

SCI-CONF.COM.UA

**PRIORITY DIRECTIONS
OF SCIENCE DEVELOPMENT**



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 28-29, 2019**

**LVIV
2019**

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE DEVELOPMENT

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

28-29 December 2019

Lviv, Ukraine

2019

UDC 001.1

BBK 73

The 3rd International scientific and practical conference “Priority directions of science development” (December 28-29, 2019) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2019. 834 p.

ISBN 978-966-8219-26-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science development. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2019. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Velichko Ivan Pavlovich (Ukraine)
Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria
Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic
Haruo Inoue (Tokyo Metropolitan University)
Gurov Valeriy Ivanovich (Russia)
Bagramian Anna Georgievna (Ukraine)
Pliska Viktoriya Andriyvna (Ukraine)
Takumi Noguchi (Nagoya University)

Masahiro Sadakane (Hiroshima University)
Vincent Artero, France
Ljerka Cerovic, University of Rijeka, Croatia
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia
Marian Siminica, University of Craiova, Romania
Ben Hankamer, Australia
Grishko Vitaliy Ivanovich (Ukraine)
Nosik Alla Vadimovna (Ukraine)

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: lviv@sci-conf.com.ua

homepage: *sci-conf.com.ua*

©2019 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2019 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1. Баган А. В., Єщенко В. М. Формування господарсько цінних ознак пшениці озимої залежно від сорту і передпосівної обробки насіння 17
2. Ільїна В. Г., Дзюник С. В. Аналіз внесення мінеральних добрив під сільськогосподарські рослини в умовах Черкаської області 22
3. Ільїна В. Г., Нагіц Ю. В. Сучасний аналіз стану ґрунтів Одеської області за вмістом гумусу 25
4. Ільїна В. Г., Чернякова О. І. Моделювання забруднення ґрунтово - рослинного покриву Рівненської області пестицидами 28
5. Ковальчук О. М., Шепелюк М. О. Видове різноманіття зелених насаджень парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Новоставський дендропарк» Рівненського району 30
6. Нагорний М. М., Кулішова А. А. Вплив викидів промислових підприємств м. Кривого рогу з різними типами забруднення на ріст сільськогосподарських рослин гібридів «Maisadour» і «Syngenta» 34

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

7. Дімова М.І., Ямборко Н. А., Овсієнко М. Р. Вплив гексахлорбензолу на мікробіоценоз темно-каштанового ґрунту 39
8. Клечак І. Р., Сироїд О. О. Методи глибинного культивування *Lentinus Edodes* на відходах переробки плодів і винограду 43
9. Ковальова К. О., Ковальов О. В., Ковальова С.О. аналіз ефективності очищення господарсько-побутових стічних вод удосконаленим реагентним комплексом у порівнянні з алюмінієм сульфатом 47
10. Коновалова О. С., Штеменко Н. І. Дослідження впливу наноформ цитостатиків на стан печінки щурів-пухлиноносіїв 53
11. Коротка К. А., Бойка О. А. Визначення жаростійкості деяких декоративних рослин, які широко використовуються у міському озелененні 58
12. Лотоцька-Дудик У. Б., Вівчарук О. М. Сенсорний аналіз як важлива складова оцінки якості води 61
13. Степаненко І. О. Формування нікотинової залежності у сучасних студенток 65
14. Юрасов С. М., Аргіров Д. Г. Врахування часової мінливості показників якості вод при їх оцінці 70

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

15. Братчук К. В., Оксененко Ю. Р., Краснікова Л. В. Діагностика збудника дифтерії 76
16. Бряник Ю. Е. Мінералізація емалі та її залежність від мікроелементів 78
17. Гармаш Т. П., Гармаш М. П. Невербальне спілкування у контексті суб'єкт-суб'єктних відносин лікаря і пацієнта 80
18. Гнатюк М. С., Коноваленко С. О., Татарчук Л. В. Морфометричний аналіз особливостей структурної перебудови артеріального русла сім'яників при пострезекційній легеневої артеріальній гіпертензії 86
19. Гошко К. О., Янкова С. О. Вивчення впливу на здоров'я людини пристроїв, альтернативних традиційній тютюновій продукції 90
20. Гуліна К. Е., Федотов О. В. Досвід застосування статистичних методів в аналізі захворюваності на туберкульоз мешканців м. Маріуполь 94
21. Дробишева А. А., Кривошапов Я. О., Федотов О. В. Аналіз випадків післяопераційних ускладнень у хворих травматологічного відділення КНП ОЛІЛ м. Маріуполь 96
22. Кланца М. П. Особливості ультраструктурних змін у печінці та її кровоносному руслі при гострому отруєнні ацетилсаліциловою кислотою 99
23. Коваль Л. І., Кравченко Т. Ю., Лотиш Н. Г., Папінко Р. М. Позалікарняна пневмонія у дітей: розлади енергетичного обміну та індивідуальний генетичний поліморфізм 102
24. Козміріді М. О., Таллер О. Ю. Дослідження ускладнень цукрового діабету на нижні кінцівки 106
25. Кошева Л. О., Крук П. М. Автоматизовані засоби для терапії цукрового діабету 109
26. Кривошапов Я. О., Федотов О. В. Аналіз статистики госпіталізації хворих на інфаркт міокарда кардіологічним відділенням КНП ОЛІЛ м. Маріуполь 112
27. Кучеренко В. Л., Юзьков А. О. Алгоритм управління ендокринною системою за відсутності щитовидної залози 115
28. Літох В. С., Янкова С. О. Аналіз поширеності та причин захворювання на рак легень 120
29. Лотыш Н. Г., Кравченко Т. Ю., Папінко Р. М., Мартюк В. И. Трофологический статус и гипербилирубинемия детей первого месяца жизни: педиатрический взгляд 122

30. Макарчук В. С., Ярошовець Є. С., Студеняк Т. О. Віддалені клінічні наслідки у хворих з перенесеним геморагічним інсультом супратенторіальної локалізації 126
31. Морозова А. М., Усікова З. Л. Аналіз випадків ускладнень після перенесених респіраторних вірусних захворювань 130
32. Налужна Т. В., Левандовська Х. В., Ванджура Я. Л. Зміна показників NT-proBNP в умовах дозованих фізичних навантажень у пацієнтів з декомпенсованою серцевою недостатністю, що виникла після перенесеного інфаркту міокарда, при застосуванні янтарної кислоти та препаратів аргініну 133
33. Олексенко А. В., Федотов О. В. Вивчення сезонної залежності прояви стоматологічних захворювань пацієнтів стоматологічної клініки «Стоматологія 21 століття» 135
34. Рекалова О. М., Панасюкова О. Р., Макарова Г. В. Рівні інтерлейкінів 8, 17а та С-реактивного протеїну у крові хворих як відображення різниці перебігу хронічного бронхіту та хронічного обструктивного захворювання легень 138
35. Рибчак Л. В. Вміст заліза у крові та волоссі серед пацієнтів з вузловим зобом, які проживають у йододефіцитних регіонах Івано-Франківської області 141
36. Скорейко Р. С. Особливості викладання навчальної дисципліни “Репродуктивне здоров’я та планування сім’ї” в Рівненській Медичній Академії 145
37. Соломенчук Т. М., Бедзай А. О., Кузь Н. Б. Фактори високого серцево-судинного ризику та їх роль у розвитку нестабільної стенокардії у жінок, які курять 148
38. Соломенчук Т. М., Семеген-Бодак Х. В., Кузь Н. Б., Ващишин К. Л. Поширеність факторів ризику серцево-судинних захворювань у хворих на хронічну хворобу нирок гломерулярного походження 151
39. Степанова Н. М., Король Л. В., Лебідь Л. О., Снісар Л. М., Савченко С. М., Алексєєва Н. Г. Метаболізм сечової та щавлевої кислот залежно від методу діалісної ниркової замісної терапії (гемодіаліз або гемодіафільтрація) 153
40. Терешкін К. І., Ібрагімова Шафаг Е. К., Терешкіна О. І. Роль програми купера в оптимізації стану хворих з захворюваннями серцево-судинної системи 157
41. Ярошовець Є., Макарчук В., Лемко О. І. Оцінка стану серцево-судинної системи у хворих на ХОЗЛ 159

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

42. Gergel O. V., Gergel I. M., Dmytrotsa T. V. Marketing research on the parallel import of medicinal products in Poland the period of 2013 165
43. Gergel O. V., Gergel I. M., Dmytrotsa T. V. Pharmacovigilance of medicinal products and monitoring the safety of their use in Poland the period of 2012 168
44. Gergel O. V., Gergel I. M., Dmytrotsa T. V. Pharmacovigilance of medicinal products and monitoring the safety of their use in Poland the period of 2013 170
45. Ворчакова К. В., Ковальова А. М., Домарев А. П., Кричковська Л. В. Визначення кількісного вмісту фенольних сполук та оцінка антиоксидантної активності екстрактів рослин роду *Potentilla* 174
46. Осипова К. Е. Лікування остеопорозу гомеопатичними лікарськими препаратами 179
47. Сакович В. В., Жерносеков Д. Д., Тистечок С. И., Громько А. Н. Антимикробная активность ферментного препарата из экстракта мицелия *Pleurotus Ostreatus* 181

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

48. Антофій О. О. Отримання сорбентів з міскантуса та дослідження їх властивостей 186
49. Апахтін С. К., Зульфїгаров А. О. Екологічні проблеми впровадження нанотехнологій із використання наночастинок кадмію 189
50. Артамонов М. С., Трунова О. К. Координаційні сполуки 3-d металів з рутином 193
51. Богатиренко В. А., Соловей В. А., Каменських Д. С., Нестеровський В. А., Євдокименко В. О. Модифіковані алюмінієм сапоніти та перспективність їх використання в лікувальних цілях 195
52. Жуманиязова М. Э., Азизжанов Х. М. Синтез и исследование смешанноамидных комплексов формиата никеля (II) с карбамидом и ацетамидом 201
53. Климко Ю.Є. Адамантилвмісні тіогідантоїни 205
54. Климко Ю.Є. Оксазолоновий метод синтезу похідних адамантил- α -амінокислот 206
55. Климко Ю.Є. Синтез адамантилвмісних похідних природних амінокислот 207
56. Матвієнко Д. О., Власенко Н. Є. Регенерація стічних вод методом нейтралізації 209

57. Стефурак Т. І., Левко Б. М., Шпак А. Є. Методи очищення води та 213
грунтів від компонентів ракетного палива
58. Фарісеєв А. Г., Водолазька А. І. М'ясні маринади з нетрадиційної 217
сировини та їх вплив на сировину
59. Юрасов С. Н., Студёнова Е. С. Детальная типизация 221
ирригационных вод

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

60. Dudar T. V. With regard to technologically enhanced naturally occurring 225
radioactive materials in Ukraine
61. Vasylyiv N., Arsenych Y. Environmental aspects of safety operation of 227
oil and gas industry objects
62. Vasylyiv N., Stanislav L. Sustainable development and power 232
engineering
63. Арпуль О. В., Блощинська О. О., Радько І. С. Дослідження впливу 237
цукру та цукрозамників на динаміку утворення яєчної піни
64. Воденнікова О. С., Бебешко В. Ю., Воденнікова О. С. Аналіз 241
стійкості футеровки сучасних конвертерів
65. Єщенко О. І., Сапунов А. О. Моделювання рівня 246
енергоефективності при енергоаудиті об'єктів бюджетної сфери
66. Жученко Л. К. Аналіз технологічного процесу термічної обробки 250
вуглецевих матеріалів як об'єкту автоматичного керування
67. Івасюта М. В., Фешанич Л. І. Моделювання одноконтурної системи 254
автоматичного регулювання температури у ректифікаційній колоні
68. Клим Г. І., Дячок Р. В. System of Detection and Scanning Bar Codes 258
in Panoramic Images on Raspberry PI
69. Козюк І. М., Коваленко І. В. Проблеми та перспективи розвитку 263
чорної металургії в Україні
70. Куцова В. З., Швець П. Ю. Калориметричний аналіз 267
хромомарганцевих чавунів
71. Ліхачов К. Д., Романова Є. О., Шакірзанова Ж. Р. Розробка 270
програмного комплексу для розрахунку водного і сольового
балансів озера Катлабух
72. Луцан М. С. Покращення характеристик високошвидкісної 275
зарядки розрядки літій-іонної батареї
73. Мамута М. С. Створення електронного освітнього ресурсу для 278
студентів технічного вузу засобами sharepoint designer
74. Марич М. В., Баглюк Г. А., Сілінська Т. А., Голубенко О. А. Вплив 283
додавання вуглецю на механічні властивості полікомпонентних
високоентропійних сплавів системи Ti-Cr-Fe-Ni-Cu

75. Онищенко А. Г., Каменев Р. В., Онищенко К. Г., Даниель Я. Д. 286
Методи персоналізації WEB-контенту
76. Орловський Я. С. Дьогтев М. В. Мормуль М. Ф. Статистичні дані 291
по галузі автомобільного транспорту
77. Пастернак В. В., Ільчук Н. І., Самчук Л. М. Моделювання 295
структурно-неоднорідних матеріалів на основі програмного
комплексу ABAQUS
78. Пересічна С. М., Гусейнов Р. А. Сучасний стан готельно- 300
ресторанного господарства в Україні
79. Скачков В. О., Бережна О. Р., Нестеренко Т. М., Іванов В. І. Вплив 305
технологічних чинників на формування структурно-механічних
характеристик пірографіту
80. Солодкая А. В., Мукминов И. И., Бондаренко О. С. Тепловой расчет 309
контактного теплообменника для охлаждения плотного слоя
сварочного флюса
81. Харченко В. С., Узун Д. Д., Аль-Хафаджі А. В., Соловійов О. О. 315
Дослідження ризиків доступу до критичних активів
82. Ходарина К. В. Алгоритмизация процесса выбора параметров 319
микроклимата в судовом помещении на примере оптимизации
результатирующей температуры
83. Хоренжий Н. В., Деткова Е. С. Качество гречневых круп, 324
представленных в розничной продаже г. Одессы
84. Шпак А. Є., Аврамцев Д. С. Графени як нові матеріали для літій- 328
іонних акумуляторів
85. Янченко О. А. Дослідження програмних засобів пошуку та 332
фільтрації відеофайлів у інтернет хостингу
86. Яхин С. Л. Моделирование динамики производственно-рыночных 334
процессов в макроэкономике

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

87. Чумаченко Я. В. К обоснованию численного решения одной задачи 339
рассеяния волн для нагруженного излома прямоугольного
волновода

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

88. Бойко З. В., Макарова В. О. Аналіз діяльності іноземних 343
туристичних операторів на туристичному ринку України
89. Брянцев В. О. Океанічна аквакультура на базі штучного апвеллінгу 346

90. Колісник А. В., Наконечна З. В., Соломянчук О. А. Екологічні ризики для населення від впливу забруднення атмосферного повітря м. Кропивницького (Кіровоградська область, Україна) 350
91. Прасул Ю. І., Юрченко Я. М., Стукалова Г. Ю. Місце щоденної рекреації у загальній класифікації туристсько-рекреаційної діяльності 355

АРХИТЕКТУРА

92. Голоднов А. И., Иванов Б. В. Техническое состояние и остаточный ресурс строительных конструкций после различных воздействий 361

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

93. Ахмад І М., Навчання студентів і фахівців нефілологічного профілю ділового листування з використанням дистанційних технологій 366
94. Бабачук Ю. М. Теоретичні аспекти використання вправ та ігор з елементами флорболу у фізичному вихованні дітей дошкільного віку 370
95. Бардашевська Я. М. Проблема розвитку музично-творчої активності особистості школяря в умовах сьогодення 373
96. Беляєва Л. М., Мещерякова Н. Л. Використання технології міждисциплінарної конференції при підготовці молодших медичних спеціалістів 378
97. Березовська І. Б., Федорович У. М., Менів Н. П. Формування професійної компетентності у майбутніх спеціалістів у галузі лабораторної медицини 383
98. Боднар Н. М., Шинкар Л. А. Казка як засіб впливу на становлення особистості дитини 387
99. Васильєв І. Б. Проблеми професійної педагогіки в епоху цифровізації суспільства 392
100. Григорович А. Г., Заяць О. В., Бородчук І. А. Аналіз внутрішньої системи забезпечення якості освіти навчального закладу 397
101. Живолуп Р. І. Дискурс і текст: термінологічна проблема чи взаємодоповнюючі лінгвістичні категорії? 401
102. Іванова В. В., Щербина С. М. Удосконалення педагогічної майстерності викладачів закладу вищої освіти шляхом впровадження інноваційних технологій навчання 406

103. Колоскова Ж. В., Назаренко М. П. Застосування творчих методів навчання як засобу формування професійних компетенцій майбутнього вчителя музичного мистецтва в класі хорового диригування 411
104. Курилко Л. М., Мизгіна Тамара І., Рябека Т. І., Сорока Ю. Б. Роль циклової методичної комісії педіатричних дисциплін у підготовці високо кваліфікованого фахівця у медичному коледжі 414
105. Ладычук А. К., Попова М. А. Онтологический подход к формированию виртуального музея Национальной Академии Наук Украины 419
106. Лебединець Т. М., Куренкова К. М. Модернізація системи медичної освіти в Україні 424
107. Лунячек В. Е. Диверсифікації процесів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в Україні: алгоритми реалізації 429
108. Лягіна І. А. Психофізіологічні передумови навчання учнів четвертого класу французького діалогічного мовлення 433
109. Макаревич О. А., Чувасова Н. О. Впровадження інтерактивних методів навчання в процесі вивчення біології 6-го класу 438
110. Марків В. М., Великжаніна Д. В., Моренко О. М. Постулати педагогіки сімейного виховання як шляхи оптимізації взаємодії школи і сім'ї у формуванні особистості молодшого школяра, його соціальної компетентності 447
111. Рехтета І. І. Використання інтернет ресурсів для самоосвіти та самовдосконалення викладачів 452
112. Самойлова Г. П., Фесенко В. Ю. Організація самостійної роботи іноземних студентів при вивченні дисципліни «Неврологія» 455
113. Суханова Т. Є., Крисенко Т. В. Використання активних методів навчання у викладанні російської мови як іноземної 460
114. Тарасенко І. М. Практичні аспекти розробки критеріїв для визначення іміджу закладу загальної середньої освіти 465
115. Тимощук О. О. Формування навичок іншомовного професійного спілкування у студентів вищих технічних навчальних закладів 473
116. Ходунова В. Л. Мультимедійна компетентність як передумова розвитку професійної компетентності педагога 477
117. Хопта С. П., Базалицька І. С., Хопта Н. С. Впровадження компетентнісного підходу на першому році навчання студентів 481
118. Чмель В. В. Принципи навчання аудіювання 486
119. Шаніна Ілона Ю., Щербина С. М. Мобільність як важлива особистісно-професійна якість педагога 489

120. Шведун Г. Г. Формування соціальних та громадянських компетентностей школярів на шляху до сталого розвитку 494
121. Шевченко І. Л. Готовність до творчої проектної діяльності – інтегративна властивість особистості майбутнього педагога-музиканта 498
122. Шевченко Ю. В. Використання ділових ігор на заняттях з іноземної мови за професійним спрямуванням у нелінгвістичних закладах вищої освіти 504
123. Шевченко Ю. В., Бараненкова Н. А. До питання викладання іноземної мови за професійним спрямування у багатокomплектних різнорівневих групах 509
124. Юр'єв С. О. Теоретичні основи підготовки курсантів, які спеціалізуються у військовому п'ятиборстві, до кросу по пересіченій місцевості 513

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

125. Балахтар В. В. Наставницька діяльність фахівця із соціальної роботи як індикатор його професійної самореалізації 519
126. Журавльова Л. П., Харченко Л. М. Психологічні засади здорового способу життя молоді 523
127. Малинич М. В. Загальні психологічні особливості професійного самовизначення у підлітковому віці 527
128. Мащенко Н. Б. Інноваційні підходи, методи і форми при викладанні психології як засіб професійної соціалізації студентів 530
129. Пісоцький В. П., Горянська А. М. Толерантність у морально-психологічному вимірі особистості 535
130. Фольварочний І. В., Лавров А. Р. Проблематика психологічної сумісності в танцювальному дуеті як психологічно-педагогічна проблема 540
131. Яцюк М. В., Савченко О. С. Психологічні чинники творчої самореалізації особистості 544

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

132. Онищук Н. В., Нестерук М. І., Будженко А. Ю. Дослідження класифікації готельних господарств країн світу та України 549
133. Пасічник А. І. Сучасна проблематика трактування мовної картини світу у контексті міжкультурної комунікації 554

ЖУРНАЛИСТИКА

134. Іщенко А. В., Хорошавцева А. В. Конвергентні медіа в Україні: передумови виникнення та перспективи розвитку 560

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

135. Божко Т. О. Проблеми дизайну як мистецької діяльності 563
136. Кисіль С. С. Мультимедійні технології в дизайні інтер'єрів цивільних будівель 569
137. Самая Т. В. Естрадне мистецтво: специфіка, класифікація, наукові перспективи 573
138. Свистун А. О. Поліфункціональність сучасного Українського театру: з досвіду роботи Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру 578
139. Сторчай О. В. Микола Розенберг: подробиці творчого життєпису періоду 1920–1950-х років з архівних матеріалів 583
140. Шило А. П. Маловідомі факти з біографії Лариси Руденко 589

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

141. Єльчик В. В. Становлення університету як нового соціокультурного інституту Середньовіччя 595

КУЛЬТОРОЛОГИЯ

142. Кухаренко О. О. Структури й функції весільного та родильного обрядових циклів: спільні та відмінні риси й ознаки 600

ЛИТЕРАТУРА

143. Додчук І. О. Філософські аспекти у творчості поетів-шістдесятників як ключ до національної свідомості 605
144. Каралкіна А. В. Жанрово-стильові модифікації прози Антона Крушельницького крізь виміри сецесії 608
145. Лобода В. А. Проблема формування молоді особистості у творчості Н. Хорнбі та Д. Мітчела 612

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

146. Дороніна І. І. Нова модель регулювання ринку електроенергії в Україні 617
147. Скоркіна А. О., Сергієнко Т. І. Внутрішньополітична інтеграція сучасного українського суспільства в умовах інформаційної війни 620

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

148. Барвіцька Г. К. Лексикографічні параметри української термінології обліку та аудиту в контексті інноваційного розвитку учнівської молоді 626

149. Борисенко Д. О. Відтворення україно-російського конфлікту англійською мовою 633
150. Гаценко І. О. Комунікативні особливості текстів загадок 637
151. Крупеньова Т. І., Русєва І. В. Популяризація української мови через мем-культуру 642
152. Пеляк О. М., Катериняк А. П. Зоофорна лексика в німецьких прізвищах 648
153. Сабліна С. В. Динаміка дієслів на позначення страху й задоволення в українській мові 652
154. Трутяк І. П. Семантичний зв'язок назв кольорів «чорний», «червоний» та «сірий» 656
155. Юрчук О. О., Сердюк І. Р. Інваріанти наративу в історії про себе (на матеріалі двох версій новели “Le horla” Гі Де Мопассана) 658

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

156. Гамшеева В. М. Эстетизм философского романа Дм. Мережковского («Третий Завет») 662
157. Кундеревич О. В. Філософський аспект побудови комунікаційних стратегій 665
158. Теліженко Л. В., Таранченко А. О. Самогубство як проблема сучасності: етичний аспект 668

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

159. Bashynska I., Vazhak O. Toolkit for human capital management in the system of safety-oriented strategic management of industrial enterprise development 671
160. Palyvoda O. M., Lebid I. I. Sources and types of synergy in social and economic systems 675
161. Баценко Л. М., Ткаченко В. В., Хомяк Д. О., Щербань О. Г. Мотивація персоналу як підвищення ефективності управління в Україні 679
162. Богацька О. О., Новикова І. В. Корпоративна культура як елемент системи стратегічного управління підприємства 683
163. Братусь Г. А. Актуальні питання державного регулювання сфери інтелектуальної власності України 686
164. Дубина М. В., Нітченко К. В. Особливості розвитку ринку кредитних послуг 690
165. Дубицький Д. П., Пшенична Ю. С. Класифікація витрат як основа формування управлінської бухгалтерської звітності 695

166.	Жихарева А. А., Рубель О. Е. Создание системы дунайских трансферных центров как инструмент развития регионального инновационного потенциала	697
167.	Жук Р. В. Оцінка обсягів зовнішньої міграції населення України використовуючи статистичні дані ООН	702
168.	Зай О. Я. Особливості функціонування та способи вдосконалення регулювання природних монополій в Україні	707
169.	Захаркін О. О., Приходько К. Р. Порівняльний динамічний аналіз дохідності фондових ринків України та європейських країн	711
170.	Захаркін О. О., Соломко Ю. О. Аналіз можливостей застосування інноваційних форм фінансування інвестиційних потреб бізнесу	716
171.	Захаркіна Л. С., Білоус Ю. Г. Оцінювання фінансової безпеки регіону як складової економічної безпеки держави	720
172.	Іванченко А. В., Дучинська Н. І. Деякі аспекти необхідності забезпечення контролю у сфері публічних закупівель	725
173.	Коваль О. Є. Управління процесами розвитку персоналу підприємства	729
174.	Козьмук Н.І., Рябуха Д. А. Сутність та характерні ознаки корпоративної культури на підприємстві	733
175.	Колупаєв Ю. Б., Дубас Ю. А. Дослідження структури доходів підприємства сфери послуг	736
176.	Кравченко О. В., Хмелевський С. М. Поняття та види господарського обліку: сучасний погляд	740
177.	Михайленко О. В., Бритикова Ю. О. Формування стратегій розвитку підприємства	745
178.	Набока Л. О., Редько В. Є. Розвиток подієвого туризму в м. Дніпро	748
179.	Панасюк І. П., Герман Є. П., Дробаха О. Ю. Інноваційна діяльність сучасного підприємства в умовах впровадження інтелектуального капіталу	752
180.	Пенюк В. О. Доповнення прийомів діагностики кадрового потенціалу підприємств торгівлі	756
181.	Пивонос В. М., Пивонос В. В., Крутилко И. А. Решение кадровых вопросов в составе восстановления экономических показателей по отраслям производства в Украине	761
182.	Приходько О. М., Стулій О. М. Актуальні аспекти надання пільг та компенсаційних виплат населенню в Україні	763
183.	Ревенко Д. С., Терзян Р. Г. Стратегії розвитку підприємств електронної комерції	768
184.	Рубанова С. Я. Особливості розвитку фінансового ринку України	771

185. Рудич А. І., Перч А. А. Організація статистики в Україні 776
186. Сидорчук А. А. The stages of social insurance development in Ukraine 780
187. Стащук О. В., Сидорук Т. М., Дмитрук І. Я. Готівкові розрахунки у тіньовій економіці 785
188. Степанов В. Н. Об аксиоматических методах познания сложных нелинейных проблем экологизации экономики 789
189. Шарко М. В., Коверга А. В., Манойленко А. М., Черніков О. О. Засоби та інструменти управління конкурентоспроможністю як фактору економічного розвитку підприємства в умовах невизначеності 794
190. Юрченко С. А., Жменько М. В. Современные тенденции развития туризма в Украине 796

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

191. Бенделіані Р. Ю. Щодо розуміння змісту закону про кримінальну відповідальність та його значення 801
192. Василяко С. В. Поняття «електронні гроші» у вітчизняному законодавстві 805
193. Зеленський Є. С., Пономарьова В. Р., Загоровська І. О. Адміністративно-правові заходи забезпечення інформаційного правопорядку 809
194. Зеленський Є. С., Сароян Р. М. Взаємодія органів поліції з місцевим самоврядуванням у сфері забезпечення публічного порядку 813
195. Зеленський Є. С., Шевченко Т. В., Гринберг О. С. Проблеми громадського контролю за діяльністю національної поліції на сучасному етапі розвитку 817
196. Мазур А. В., Кісенко О. В. Проблемні аспекти реалізації права на післяплату як один із способів законного інтересу споживачів 820
197. Наточий А. Д., Усатенко В. В. Деякі особливості особистої безпеки в службовій діяльності поліцейських 824
198. Носенко М. А., Резцова Н. С. Призначення документа у професійній діяльності юриста 828
199. Туманов О. О. Розвиток статистичної системи управління метаданими в Україні 832

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ФОРМУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ І ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

Баган Алла Василівна,
к. с.-г. н., доцент
Єщенко Вікторія Миколаївна,
аспірант
Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава, Україна

Вступ. Проблеми виробництва високоякісного зерна пшениці озимої в умовах виходу України на міжнародні зернові ринки має актуальне значення. Одним із основних стабілізуючих факторів виробництва зерна є сучасні вітчизняні сорти пшениці озимої. Реалізація генетичного потенціалу їх продуктивності є важливим резервом підвищення ефективності вітчизняного агровиробництва [1, 5].

Більшість біологічних добрив, засобів захисту, регуляторів росту рослин розроблено на основі відбору та генетичного вдосконалення мікроорганізмів, які сприяють підвищенню інтенсивності росту рослин, позитивно віддзеркалюються на величині врожаю та якості зерна. Для формування високих і якісних врожаїв зерна пшениці озимої необхідно науково обґрунтовувати всі елементи технологій вирощування, в тому числі і використання стимуляторів росту [2, 4].

Мета роботи – вивчення рівня прояву господарсько цінних ознак пшениці озимої залежно від сортових властивостей та передпосівної обробки насіння у виробничих умовах Полтавської області.

Матеріали і методи. Матеріал дослідження – елементи продуктивності колоса, урожайність, показники якості зерна.

У виробничих умовах протягом 2017-2019 років було проведено сівбу сортів пшениці озимої: Приваблива, Трудівниця миронівська, Тарас, Вишиванка, Обряд. Досліджувані сорти вивчали за варіантами досліду:

1. Контроль (без обробки).
2. Передпосівна обробка насіння стимулятором росту Вимпел 2.

Збирання урожаю проводили методом прямого комбайнування. Сорти пшениці озимої досліджували за такими показниками: кількість зерен у колосі (шт.); маса зерна з колоса (г); маса 1000 зерен (г); вміст білка (%); вміст клейковини (%); якість клейковини (ВДК-1, од.). Дані показники визначали за загальноприйнятими методиками [3].

У дослідженнях використовували наступні методи:

- польові – дослідження рівня формування урожайності пшениці озимої;
- лабораторні – визначення елементів продуктивності колоса та показників якості зерна пшениці озимої за варіантами досліду.

Результати і обговорення. За роки досліджень найбільш продуктивним відмічено 2018 рік внаслідок сприятливих погодних умов за період вегетації, дещо йому поступався 2017 рік, а найменша продуктивність пшениці озимої спостерігалася у 2019 році.

Так, ознака кількості зерен у колосі у пшениці озимої за середніми даними досліджень варіювала у таких межах: контроль – 34,2-41,6 шт., обробка Вимпелом 2 – 36,0-43,8 шт.

Найбільшою озерненістю колоса характеризувався сорт пшениці озимої Обряд (41,6-43,8 зерен), а найменшою – сорт Трудівниця миронівська (34,2-36,0шт.).

Маса зерна з колоса за роки досліджень у середньому складала за варіантами досліду таким чином: без обробки – 0,9-1,7 г; обробка препаратом – 1,2-2,0 г.

Найбільшим значенням даного показника характеризувався сорт пшениці озимої Вишиванка – 1,7-2,0 г, а найменшим – сорт Приваблива (0,9-1,2 г) (табл. 1).

Таблиця 1

Господарсько цінні ознаки пшениці озимої (середнє 2017-2019 рр.)

Сорт	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерна з колоса, г	Маса 1000 зерен, г	Вміст білка, %	Вміст клейковини, %	Якість клейковини, ВДК-1, од.	Урожайність, т/га
Варіант – без обробки (контроль)							
Приваблива	36,6	0,9	38,8	13,3	29,5	87,0	3,95
Трудівниця миронівська	34,2	1,1	37,5	13,7	30,6	90,0	4,38
Тарас	38,4	1,3	39,9	11,6	25,8	77,0	4,67
Вишиванка	39,6	1,7	43,7	13,0	27,7	93,7	5,37
Обряд	41,6	1,4	41,6	12,3	26,6	81,3	5,06
Варіант – обробка Вимпелом 2							
Приваблива	38,4	1,2	41,0	13,8	32,3	83,3	4,24
Трудівниця миронівська	36,0	1,3	39,1	14,3	34,5	86,3	4,71
Тарас	40,5	1,5	42,7	12,2	27,4	73,0	5,04
Вишиванка	42,0	2,0	45,9	13,6	30,3	90,3	5,72
Обряд	43,8	1,7	43,9	12,9	28,5	78,0	5,33

Показник маси 1000 зерен у пшениці озимої протягом 2017-2019 рр. знаходилася у межах: контроль – 37,5-43,7 г; обробка – 39,1-45,9 г.

Крупним і вирівняним зерном, аналогічно попередньому показнику, характеризувався також сорт Вишиванка – 43,7-45,9 г, а найменшою масою 1000 зерен – сорт Трудівниця миронівська (37,5-39,1 г).

За роки досліджень 2017 рік за якістю зерна пшениці озимої був гіршим. Кращою якістю зерна за проявом досліджуваних ознак характеризувався 2019 рік.

Так, вміст білка в зерні пшениці озимої за роки досліджень відповідно становив: за варіантом контролю – 11,6-13,7 %; за варіантом обробки – 12,2-14,3 %.

За проявом даного показника можна виділити сорт Трудівниця миронівська – 13,7-14,3 %, а найменшим значенням характеризувався сорт Тарас (11,6-12,2 %).

Вміст клейковини у пшениці озимої за варіантами досліду варіювала у межах: контроль – 25,8-30,6 %; обробка препаратом – 27,4-34,5 %.

Оскільки даний показник має тісну кореляцію із вмістом білка, то найбільшим вмістом клейковини характеризувався сорт Трудівниця миронівська – 30,6-34,5 %, а найменшим значенням – сорт Тарас (25,8-27,4 %).

Показник якості клейковини протягом 2017-2019 рр. за середніми даними відповідно дорівнював: без обробки – 77,0-93,7 од.; обробка Вимпелом 2 – 73,0-90,3 од.

Кращою якістю клейковини характеризувався сорт пшениці озимої Тарас – 77,0-73,0 од., а гіршою – сорт Вишиванка (93,7-90,3 од.).

Елементи продуктивності колоса значною мірою корелюють із показником урожайності.

Так, урожайність пшениці озимої у наших дослідженнях у середньому за варіантами досліду варіювала таким чином: контроль – 3,95-5,37 т/га, обробка стимулятором – 4,24-5,72 т/га.

У цілому за середньою урожайністю пшениці озимої можна виділити сорт Вишиванка (5,37-5,72 т/га), найменшим значенням даного показника характеризувався сорт Приваблива (3,95-4,24 т/га).

Висновки. На підставі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. За роки досліджень найбільш сприятливим за урожайністю відмічено 2018 рік, дещо йому поступався 2017 рік, а найменша продуктивність пшениці озимої спостерігалася у 2019 році.

2. 2017-й рік за якістю зерна пшениці озимої мав найнижчі показники. Кращою якістю зерна за проявом досліджуваних ознак характеризувався 2019 рік.

3. За варіантами досліду обробка насіння пшениці озимої стимулятором росту Вимпел 2 за досліджуваними ознаками перевищувала контроль.

4. За господарсько цінними ознаками можна виділити наступні сорти пшениці озимої:

- сорт Вишиванка – за масою зерна з колоса, масою 1000 зерен, урожайністю;

- сорт Обряд – за кількістю зерен у колосі;

- сорт Трудівниця миронівська – за вмістом білка і клейковини;

- сорт Тарас – за якістю клейковини.

Список літератури:

1. Жогін А. Ф. Про нові підходи до поліпшення якості зерна озимої пшениці: Огляд іноз. літ-ри / А. Ф. Жогін // 3-к біолог. - 1991. - № 3. - С. 192-198.

2. Ковтун І. І. Селекція високоякісних сортів озимої пшениці для Півдня Росії / І. І.Ковтун. // Зернове господарство, 2003. - № 6. - С. 5-7.

3. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Випуск другий. (Зернові, круп'яні та зернобобові культури.) / В. В. Волкодав. - Київ, 2001. - 112 с.

4. Шевченко А. О. Біологічний потенціал озимої пшениці та моделювання в землеробстві / А. О. Шевченко, А. С. Лазаренкова, Р. В. Сайдак. // Зб. наук. праць – К.: Нива, 1998. – С. 126-141.

5. Яшовський І. В. Основні біологічні фактори інтенсифікації виробництва зерна / І. В. Яшовський // Наукові основи ведення зернового господарства / За ред. акад. В.Ф. Сайка. – 1994. – К.: Урожай, – С. 101-120.

АНАЛІЗ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ПІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ РОСЛИНИ В УМОВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Гльїна Валентина Григорівна
к. гегрн.н, доцент
Дзюник Станіслав Васильович
магістр

Одеський державний екологічний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасне сільськогосподарське виробництво передбачає використання мінеральних та органічних добрив, до складу яких входить велика кількість забруднювальних елементів, тому оцінка їх внесення під сільськогосподарські рослини є досить актуальною задачею[1]. Черкаська область відноситься до основної за площею зайнятою під сільськогосподарські угіддя.

Мета роботи. Метою роботи є оцінити динаміку внесення мінеральних та органічних добрив під сільськогосподарські рослини, які вирощуються в умовах Черкаської області для оптимізації посівних площ.

Матеріали та методи. Для оцінки динаміки внесення мінеральних та органічних добрив під сільськогосподарські рослини, які вирощуються в умовах Черкаської області використано інформацію про склад мінеральних та органічних добрив у ґрунтах за період з 2000 по 2017 рік [2].

Результати та обговорення. Кліматичні та ґрунтово – рослинні умови Черкаської області дозволяють отримувати високі та стійкі врожаї сільськогосподарських рослин при умові внесення усього комплексу мінеральних добрив (азотних, фосфорних т калійних). Основними сільськогосподарськими рослинами, за останній час, які культивуються на цій території є зернові та технічні культури.

Фізичну масу добрив розраховують за формулою(1):

$$\Phi_{M_j} = \sum_{j=1}^m S_j N_j \quad (4)$$

де S_j – площа внесення j -го добрива, га; N_j – норма внесення j -го добрива, т/га.

На рисунках 1 – 3 наведена динаміка внесення азотних, фосфорних і калійних добрив під сільськогосподарські рослини, які культивуються в умовах Черкаської області(фізична маса).

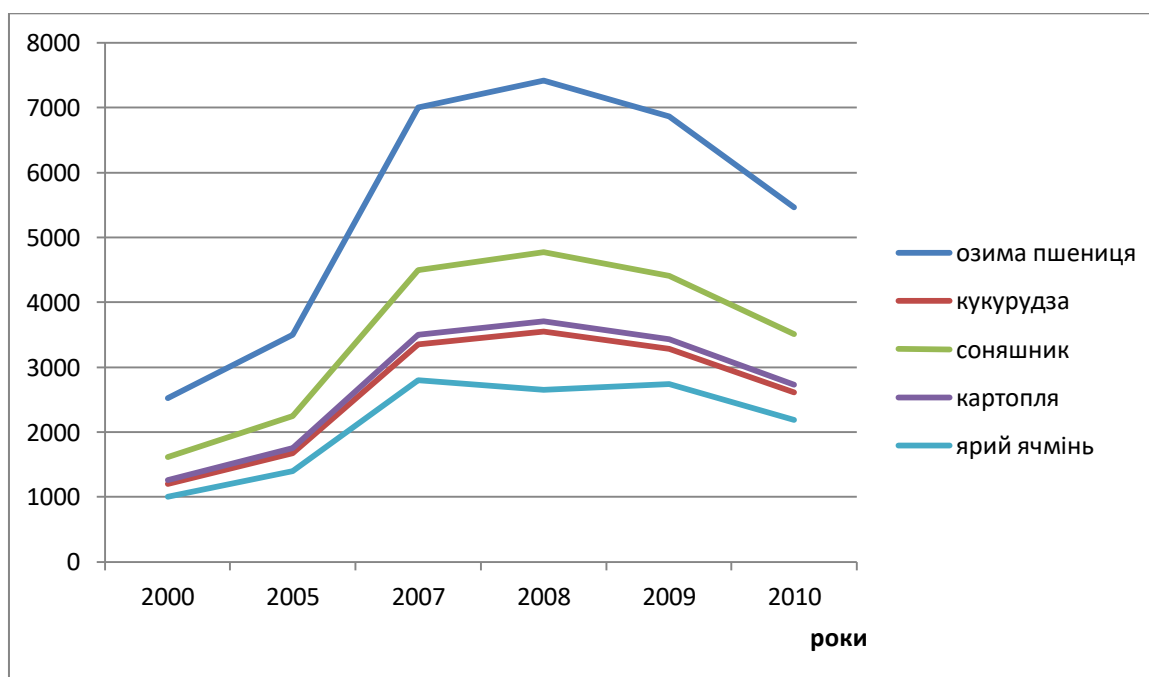


Рис.1 - Динаміка внесення азотних добрив під сільськогосподарські рослини в Черкаській області (фізична маса), т/га.

З рисунку 1 видно, що за досліджуваний період спостерігається динаміка збільшення цього показника в період з 2000 по 2007 роки для всіх розглянутих культур. Для фосфорних добрив спостерігається тенденція швидкого збільшення для всіх розглянутих культур, після 2007 року швидке зменшення для більшості культур.

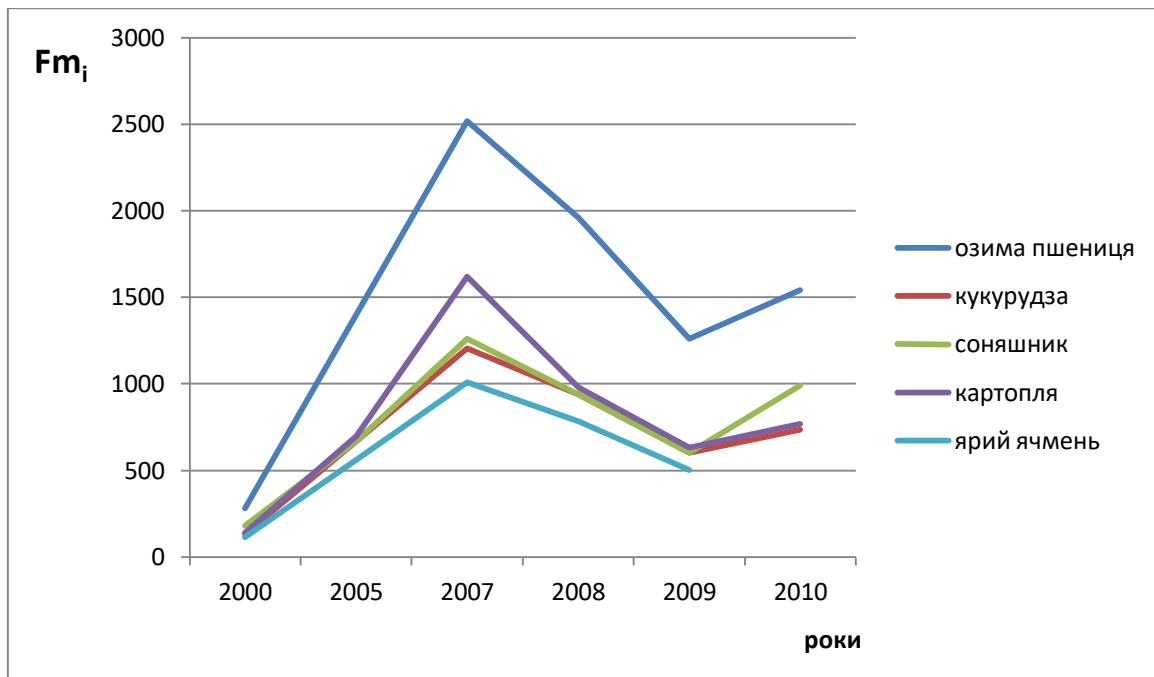


Рис. 2 - Динаміка внесення фосфорних добрив під сільськогосподарські рослини в Черкаській області(фізична маса), т/га.

Для калійних добрив спостерігається картина, схожа з фосфорними добривами, але відзначено збільшення внесення їх під кукурудзу.

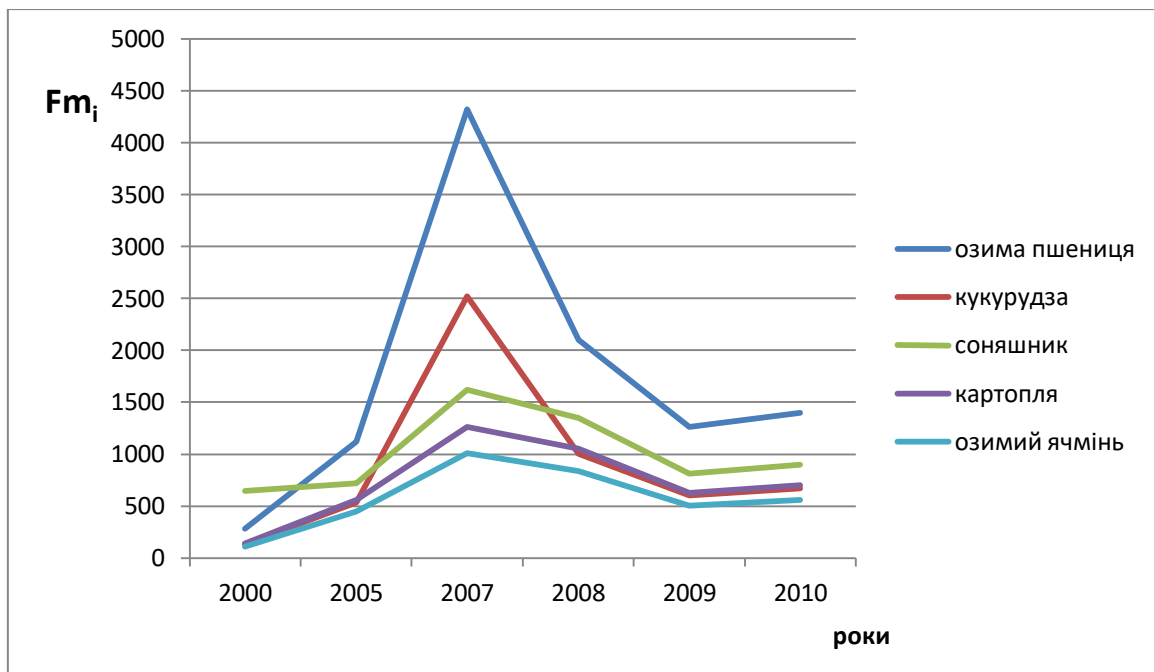


Рис. 3 - Динаміка внесення калійних добрив під сільськогосподарські рослини в Черкаській області(фізична маса), т/га.

Висновки. Виконав оцінку впливу рівня мінерального живлення на ріст та розвиток рослин в умовах Черкаської області можна зробити висновок про значний вплив як якісних так і кількісних характеристик усього комплексу мінеральних добрив на формування продуктивності агроценозів Черкаської області з урахуванням як характеристик рослин та ґрунту, так і факторів навколишнього середовища.

Література

1. Патика В. П., Тараріко О. Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
2. Рижук С.М., Лісового М.В., Бенцаровського Ц.М. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення//За ред. Київ: 2003. 64 с.

СУЧАСНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ҐРУНТІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ВМІСТОМ ҐУМУСУ

Гльїна Валентина Григорівна

к. геогр.н, доцент

Нагіц Юлія Василівна

магістр

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Одеська область відноситься до однієї основних південних областей України за виробництвом сільськогосподарської продукції.

Мета роботи. Метою роботи є оцінити стан ґрунтів Одеської області за вмістом гумусу.

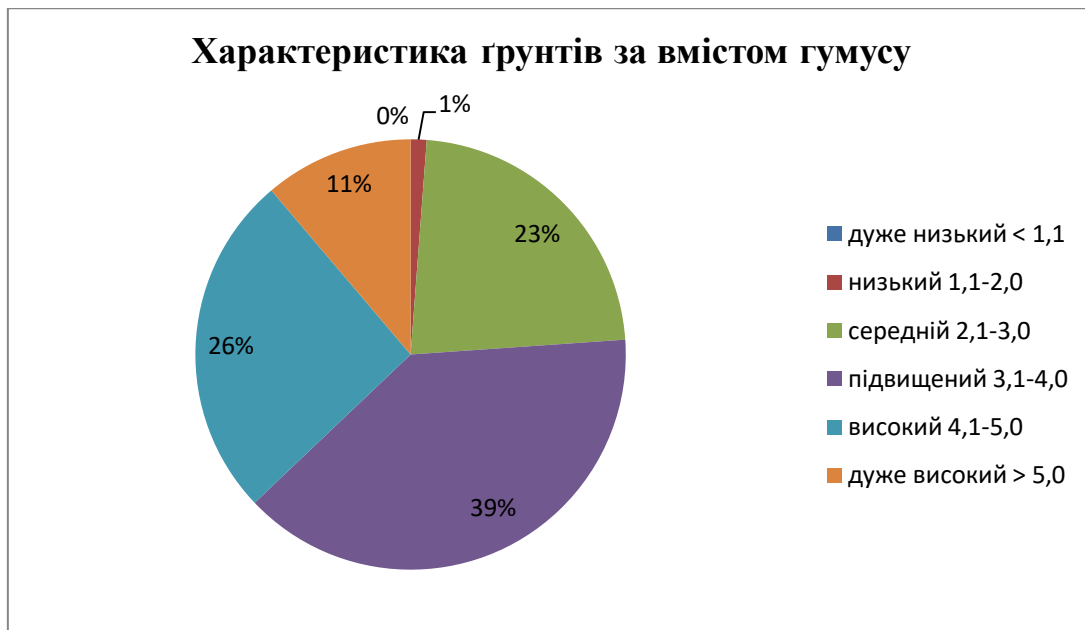
Матеріали та методи. У публікації виконано сучасний аналіз стану ґрунтів Одеської області за вмістом гумусу для надання практичних рекомендацій що до оптимізації режиму внесення мінеральних та органічних добрив під сільськогосподарські рослини.

В умовах зростання антропогенного впливу на природне середовище особливої гостроти набуває проблема збереження ґрунтового покриву і підвищення родючості ґрунтів з метою забезпечення виробництва максимальної кількості біологічної продукцією для задоволення потреб населення країни.

Одеська область є однією з основних сільськогосподарських територій, де вирощують великий набір сільськогосподарських рослин. Ґрунти цієї території потребують додаткового живлення для того, щоб на них можливе було отримання високих та стабільних врожаїв. З агроекологічної точки зору, важливими для оцінки можливої негативної дії мінеральних добрив на довкілля є: кількісний та якісний склад мінеральних добрив, у тому числі домішок; особливості впливу на ґрунтовий комплекс і, в тому числі на кислотно-основні властивості ґрунтового розчину; процеси вилуговування та міграції біогенних елементів та токсикантів; активність мікробіологічних та біохімічних процесів у ґрунті; вплив на якість сільськогосподарської продукції [1].

Нині агрохімічна наука має більш ніж достатньо доказів того, що під дією мінеральних добрив відбуваються зміни кислотно-основних властивостей ґрунтів, тому доцільно застосування органічних добрив.

Результати та обговорення. На рисунку 1 наведено вміст гумусу у ґрунтах Одеської області у 2018 році .



З рисунку видно, що у 39 % ґрунтів Одеської області спостерігається підвищений вміст гумусу, який знаходиться в 3- 4 % . На другому місці знаходяться ґрунти, які мають вміст гумусу в межах 4 – 5 %, що відповідає високому вмісту гумусу. Низький та дуже низький вміст гумусу складають ґрунти менше 1 %. Така загальна картина забезпечення ґрунтів Одеської області гумусом дає можливість отримувати на цій території достатньо високі та стійкі врожаї сільськогосподарських рослин.

Висновки. У теперішній час ґрунти Одеської області мають великий потенціал для вирощування сільськогосподарських рослин при умові застосування сучасних методів виробництва.

Список літератури

1. Бенцаровський Д.М., Лісовий М.В. Сучасний стан та перспективи розвитку хімізації землеробства // Агрохімія і Ґрунтознавство. Спеціальний випуск. – Харків. 2002.- С. 75-81.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ГРУНТОВО - РОСЛИННОГО ПОКРИВУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПЕСТИЦИДАМИ

Гльїна Валентина Григорівна

к. геогр.н, доцент

Чернякова Оксана Іванівна

ст.викладач

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Розвиток ґрунтового - рослинного покриву тісно пов'язане з конкретним поєднанням природних факторів ґрунтоутворення і різноманітним впливом людського суспільства, з розвитком його продуктивних сил, економічних та соціальних умов [1]. Рівненська область відноситься до однієї основних областей України за виробництвом сільськогосподарської продукції.

Мета роботи. Метою роботи є оцінити забруднення ґрунтового – рослинного покриву Рівненської області пестицидами за допомогою математичної моделі для цілей оптимізації умов вирощування.

Матеріали та методи. Для оцінки забруднення ґрунтового- рослинного покриву пестицидами області використано інформацію про основних пестицидів у ґрунтах за період з 2010 по 2017 рік.

Одним із найважливіших підходів до визначення та інтегральної оцінки впливу пестицидів є вивчення динаміки їх поширення і трансформації в різних середовищах, у тому числі в ґрунтах [2]. Теоретичною моделлю розчинення, перенесення, поглинання й розпаду пестицидів у ґрунтах у разі одновимірного руху розчину в пористому середовищі є рівняння дифузії (1):

$$m_0 \frac{\partial u}{\partial t} = D \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} - V \frac{\partial U}{\partial x} - \frac{\partial b}{\partial t} - \alpha U + f(x), \quad 1)$$

де $D=DM + \lambda |V|$ - дифузійна складова; α – коефіцієнт швидкості розпаду пестициду; U – концентрація пестициду в розчині; V - швидкість фільтрації; db/dt – швидкість розчинення пестициду у воді; $f(x)$ - функція поглинання пестициду кореневою системою.

Основним параметром хімічної кінетики є швидкість її реакції, що обчислюється як (2):

$$k = \frac{2,303}{t} \lg \frac{U_0}{U(t)}. \quad (2)$$

Час деструкції пестициду характеризується періодом напіврозпаду.

Результати та обговорення. За даними досліджуваних років був побудований графік розподілу найбільш розповсюджених пестицидів, які знаходяться у ґрунтах Рівненської області, які представлені на рисунку 1. З графіку видно, що найбільші значення отримані по такому пестициду як симазин, але вони не перевищують ГДК. Найменші значення отримані для ГХЦГ, які також не перевищують ГДК.

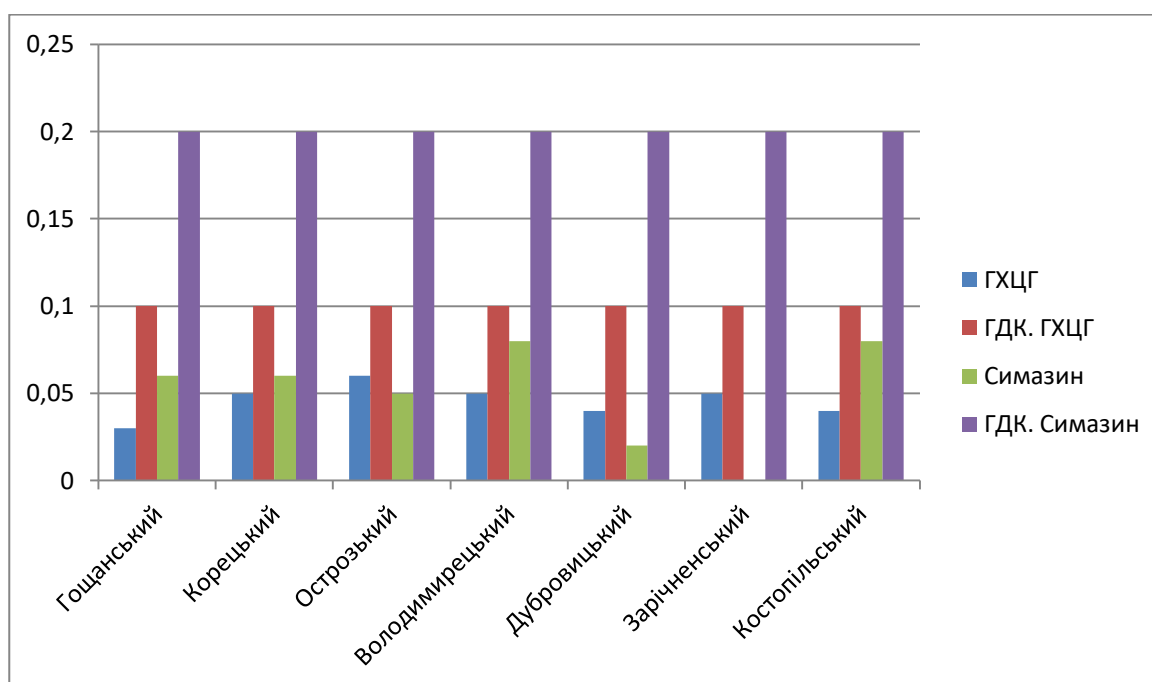


Рис. 1 - Вміст ГХЦГ та Симазину у деяких районах Рівненської області.

Висновки. Виходячи з отриманих результатів проблема забруднення ґрунтово – рослинного покриву Рівненської області остаточними кількостями пестицидів є дуже актуальною. За допомогою вище вказаної математичної моделі отримано оцінку вмісту пестицидів у ґрунтах Рівненської області, яка добре узгоджується з фактичними даними. У подальшому, буде виконано моделювання переходу остаточних кількостей пестицидів у сільськогосподарські рослини, які вирощуються на цій території.

Список літератури

1. Федоров Л.А., Яблоков А.В. Пестициды – токсический удар по биосфере и человечеству. – М.: Наука, 1999. – 462с.
2. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Сушко І.І., Жеребко В.М. та інші/За редакцією М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна Пестициди і технічні засоби їх застосування: Навч. посібник/. Харків, 2001. 349 с.

ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «НОВОСТАВСЬКИЙ ДЕНДРОПАРК» РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ

Ковальчук Олексій Миколайович,
студент
Шепелюк Марія Олександрівна,
к. с.-г. н, старший викладач
Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Дендрологічний парк – територія, виділена з метою збереження, вивчення і збагачення у спеціально створених умовах різних видів дерев та кущів. Враховуючи їхнє більш ефективне наукове, культурне і господарське використання. Земельні ділянки даються у безстрокове користування і враховуються при реконструкції і розвитку міських територій та приміських зелених зон.

Відомо, що, чим більше видове різноманіття, тим екологічна система стійкіша. Саме тому, значну роль у вирішенні зазначених проблем відіграють ботанічні сади та дендропарки, які є сприятливими осередками збереження

великої кількості аборигенних та інтродукованих деревних видів, зокрема раритетних та господарсько-цінних видів [1].

Близько 70 % дендропарків загальнодержавного значення, які нині є важливими центрами інтродукції та акліматизації рослин, були створені від середини ХІХ ст. до середини ХХ ст. [3].

Насадження в дендропарку, зазвичай у стилі ландшафтного парку, можуть бути самостійними або входити до складу ботанічного саду. Розміщення рослин здійснюється за систематичною, географічною, екологічною, декоративною або іншими ознаками. Територія дендрологічних парків позначається на місцевості межовими охоронними знаками [4].

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – це найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою охорони їх і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях [2; 3].

Метою роботи є визначення видового складу та сучасного стану зелених насаджень парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення та розробка рекомендацій щодо їх оптимізації.

Матеріали та методи роботи. Заповідний об'єкт розташований у Рівненському районі на території Новоставського лісництва: квартал 39, виділ 22 і входить до складу природно-заповідного фонду України, який охороняється як національне надбання і є складовою частиною світової системи природних територій і об'єктів, що перебувають під особливою охороною.

Дослідження проводились згідно з загальнонауковими методами: аналіз, синтез, системний підхід, спостереження, узагальнення, польові, математичні, статистичні, історико-картографічні.

Результати дослідження. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Новоставський дендропарк» створений рішенням Рівненського облвиконкому від 22.11.1983 р. № 343 «Про віднесення території та об'єктів природно-заповідного фонду області відповідно до затвердженої Радою Міністрів Української РСР класифікації» (зі змінами рішення

облвиконкому від 18.06.1991 р. № 98 «Про впорядкування об'єктів і територій природно-заповідного фонду області») з метою збереження парку.

Перша посадка в дендропарку проведена у 1967 році робітниками Новоставського лісництва. Дендропарк був розбитий на 4 поля, мав впорядковану шляхову мережу та влаштовані елементи благоустрою. Станом на 1987 р. у ньому налічувалося 162 види і 20 форм дерев, кущів та лісових насаджень. Хвойні включали 3 родини, 9 родів, 18 видів та 5 форм. Листяні налічували 20 родин, 26 родів, 124 види і близько 15 форм. Площа парку охоплювала садибу лісництва (0,8 га), теплично-парникове господарство (0,2 га), парк-дендрарій (4,0 га), а лісовий масив 25 га, з наявністю вікових соснових насаджень, в перспективі планували розширити під дендрологічний парк.

Сучасна площа дендрологічного парку становить 1,5 га. Це погорбована територія Рівненського лесового плато з сірими опідзоленими слабозмитими ґрунтами. Знаходиться у межах крайньої південної частини Поліської низовини з рівнинним рельєфом.

Сучасна таксономічна структура голонасінних видів *Pinophyta* налічує 3 родини: *Pinaceae* Lindl.; *Cupressaceae* F. Neger та *Taxaceae* Lindl.

У структурі покритонасінних видів *Magnoliophyta* виявлено представників родин: *Platanaceae* Lindl., *Fagaceae* A. Br., *Buxaceae* Dumort., *Betulaceae* C.A. Agardh., *Juglandaceae* Lindl., *Salicaceae* Lindl., *Tiliaceae* Juss., *Rosaceae* Juss., *Fabaceae* Lindl., *Aceraceae* Juss., *Hippocastanaceae* Torr. et Gray, *Rutaceae* Juss., *Sambucaceae* L., *Oleaceae* Lindl., *Bignoniaceae* Pers.

У дендропарку виявлено такі найрепрезентативніші види: ялина звичайна (*Picea abies* (L.) H.Karst) – 18 % від загальної кількості дерев, липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) – 16 %, клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) – 12 %, береза повисла (*Betula pendula* Roth.) – 10 %, дуб червоний (*Quercus rubra* L.) та клен-явір (*Acer pseudoplatanus* L.) по 6 %. По одному представнику мають 13 видів, серед яких цікавими екзотами є: сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L.), гледичія колюча (*Gleditsia triacanthos* L.), кипарисовик

горіхоплідний (*Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.), ялівець високий (*Juniperus excelsa* M.Bieb.) та платан кленолистий (*Platanus × acerifolia* (Aiton) Willd.).

Згідно з отриманими інвентаризаційними даними, дендрорізноманіття «Новоставського дендропарку» характеризується аборигенними та інтродукованими видами. При чому частка останніх становить 26 %. По декілька екземплярів представлені інтродуценти: бархат амурський (*Phellodendron amurense* Rupr.), верба Матсудана (*Salix matsudana* Koidz.), псевдотсуга Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) та горіх маньчжурський (*Juglans mandshurica* Maxim.).

У підліску переважають: магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.), горобинник звичайний (*Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Braun) та клен ясенолистий (*Acer negundo* L.). Внаслідок не контрольованого поширення яких на території дендропарку прослідковуються інвазійні процеси. Зрідка трапляються – клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), спірея середня (*Spiraea media* Schmidt), ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), спірея японська (*Spiraea japonica* L.f.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), тис ягідний (*Taxus baccata* L.).

Висновки. Досліджено видовий склад деревних рослин парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Новоставський дендропарк», який представлений переважно аборигенними видами (74 %). Наведено результати інвентаризації деревної рослинності, де переважають: *Picea abies* (L.) H.Karst – 18 % від загальної кількості дерев, *Tilia cordata* Mill. – 16 % та *Acer platanoides* L. – 12 %.

Проведено розподіл дендрофлори за родовим, видовим складом, вивчено її кількісні та якісні характеристики. Результати дослідження будуть вагомими у розробці системи заходів по реконструкції та відновленні екологічного балансу дендропарку, а також оптимізації його зелених насаджень.

Список використаних джерел:

1. Гегельський І.Н. Мистецтво паркового пейзажу / І.Н. Гегельський . – К.: Т-во «Знання» України. 1993. – 272с.
2. Ботанічні сади та дендропарки / Державна служба заповідної справи Мінприроди України, Глобальний екологічний фонд, Програма розвитку ООН в Україні; [відп. ред. : Т. М. Черевченко, С. С. Волков; упоряд. : В. В. Кваша, О. О. Семенова, Н. В. Чувікіна]. – К. : Майстерня книги, 2009. – С. 20–21.
3. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» м. Київ, 16 червня 1992.
4. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Редкол.: В. Б. Леоненко та інші. – К., 1999. – 240 с.

ВПЛИВ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. КРИВОГО РОГУ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ЗАБРУДНЕННЯ НА РІСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ГІБРИДІВ «MAISADOUR» І «SYNGENTA»

Нагорний Максим Максимович

учень 11 класу Криворізької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №126

Кулішова Алла Анатоліївна

вчитель біології вищої категорії, вчитель-методист

м. Кривий Ріг

Місто Кривий Ріг є промисловим центром, у якому функціонує велика кількість потужних підприємств з різними типами виробництва. Відомий той факт, що на території міста сільськогосподарські ділянки розташовані поряд із різноманітними підприємствами. Саме тому має значення дослідження росту сільськогосподарських культур у ґрунтах із різним ступенем рН.

Мета та завдання роботи: дослідити особливості впливу діяльності промислових підприємств «Криворізький Суріковий завод» і «ArcelorMittal» на продуктивність гібридів кукурудзи та соняшнику «MAISADOUR» та «SYNGENTA». Дослідити вплив різного ступеня забруднення техноземів на ріст та площу листової поверхні гібридів рослин. Обґрунтувати доцільність посадки сільськогосподарських культур. Визначити, вид, рН та хімічний склад ґрунту, площу листової поверхні в різних фазах, зробити хімічний аналіз ґрунту важких металів на заданих ділянках. Дослідити врожайність даних гібридів на різних відстанях від промислових підприємств.

Об'єкт дослідження: техноземи ПАТ «Arcelor Mittal» та ЗАТ «Криворізький Суріковий завод», гібриди рослин та природні ґрунти. Сучасний Кривий Ріг - це велике індустріальне місто, центр Криворізького залізничного басейну - найважливішої сировинної бази металургії України. Криворізький індустріальний регіон відіграє провідну роль в економіці України та є основною сировинною базою для розвитку чорної металургії, має стратегічне значення для економічної незалежності та безпеки держави. Робота була розпочата з відбору зразків ґрунту на ділянках промислових підприємств «Криворізький Суріковий завод» та «ArcelorMittal». В роботі було з'ясовано целюлозолітичну активність ґрунтової мікрофлори на відібраних експериментальних ділянках (Експериментальними ділянками були: «Криворізьки Суріковий» завод і «ArcelorMittal», контрольними ділянками були 5 мікрорайон Зарічний та 129 кв. Експериментальні земельні ділянки були віддалені від промислових підприємств на 15 км та 25 км, с.Зелена Балка Миколаївська обл. та с. Михайлівка Миколаївська область). Нами був досліджений процес адаптації гібридів рослин до кислого, важкосуглинистого ґрунту. Досліджено площу поверхневої частини рослин та проаналізовано врожайність гібридів кукурудзи та соняшнику і порівняли їх. За зразки гібридів соняшнику були взяті: «Syngenta Sonay» та «MAISADOUR 93. CP »,та кукурудзи : «SYNGENTA ФУРІО ФАО 350» та «MAISADOUR MAS 24.F»;«Syngenta ФАО 270» та «MAISADOUR 10.A». Розрахунки економічної ефективності вирощування

кукурудзи та соняшнику на рівень врожайності з різного рівня надходження ВМ до ґрунту проводили за методиками відділу економіки ННЦ «Інститут землеробства НААН».

Висновки: Забруднення ґрунтів призводить до утворення техноземів, які втрачають свої хіміко-біологічні властивості. Це безпосередньо позначається на рослинах, які ростуть на техногенно-порушених ґрунтах, що наочно проілюстровано проведеними нами дослідженнями: - Гібриди кукурудзи та соняшнику «MAISADOUR» на відміну від «SYNGENTA» є більш стійким щодо проростання на Криворізьких техноземах; - Техногенно порушенні ґрунти можна відновити шляхом рекультивації, що відновлюють їх активну біологічну функцію; - Роль *Pelobates fuscus* на відновлення та створенні екологічного буферу проти техногенно забруднення - За методом атомно абсорбаційний спектрофотометрії ми довели стверджувати що техноземи містять склад важких металів. - Реалізація проекту викликана на пристосуванні гібридів до даних техноземів. - Найбільш придатним ґрунтом для пророщування даних сортів кукурудзи є чорнозем звичайний. - За нашими результатами та економічної оцінки ми можемо дати рекомендації до висадки гібридів в даному регіоні. - В зоні до 15 км найбільш рентабельним та економічно вигідним для посіву є Maissadour, за зоною промислового підприємства гібриди кукурудзи та соняшнику Syngenta.

Список літератури:

1. Абрамова Т. Н., Кузнецов В. К., Исамов Н. И. и др. Источники поступления тяжелых металлов и их воздействие на агроэкосистемы. Тяжелые металлы, радионуклиды и элементы – биофилы в окружающей среде: докладных ,2-ой междунар. научно-практ. конф. Семипалатинск, 2002. Т. 2. С. 413–416.
2. Андреюк Е.И., Иутинская Г.А., Петруша З.В. Гомеостаз микробных сообществ почв, загрязненных тяжелыми металлами // Мікробіологічний журнал – 1999. - №6. – С.15-21.
3. Балюк С. А. Концепція екологічного ризику

- деградації ґрунтового покриву України. Вісник аграрної науки. 2011. № 6. С. 5–11.
4. Башмаков Д. И., Лукаткин А. С. Аккумуляция тяжелых металлов некоторыми высшими растениями в разных условиях местообитания. Агрoхимия. 2002. №9. С. 66–71. 5. Белюченко И. С., Смагин А. В., Гукалов В. Н. и др. Экологические аспекты совершенствования функционирования агроландшафтных систем Краснодарского края. Тр. КубГАУ, 2010. Т. 1, № 26. С. 33–37.
6. Бенцаровський Д. М., Щербатенко О. С., Дацько Л. В. Сучасний стан родючості ґрунтів і майбутній урожай. Охорона родючості ґрунтів. Київ, 2006. Вип. 2. С. 12–14.
7. Виноградов А. П. Основные закономерности в распределении микроэлементов между растениями и средой. Микроэлементы в жизни растений и животных. Москва: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–20.
8. Виноградов А. П. Среднее содержание химических элементов в главных типах изверженных горных пород земной коры. Геохимия. 1962. №7. С. 580.
9. Бегей С. Вплив основної обробки на нагромадження рослинних решток у кормовій сівоzmіні на біологічну активність ґрунту/ С. Бегей, Я. Павлишак. // Агрoхімічні та агроecологічні проблеми підвищення родючості 571 ґрунтів і використання добрив: мат. Міжн. наук.-практ. конф. – Львів – 2009. – С.73-76.
10. Бугай С.М. Рослиноводство //Рослиноводство як наукова дисципліна.- 1963 . м.Київ.- С. 17-163.
11. Богачова В.Л. Вплив техногенного забруднення ґрунту важкими металами на елементи йогородючості, урожай та якість сільськогосподарської продукції. Автореф. дис ... канд. с.-г. наук. –Харків, 1996. – 26с.
12. Гришко В. М., Д.В.Сишиков, О.М.Піскова, О.В.Данильчук, Н.В.Машталер «Важкі метали: надходження в ґрунти, транс локація» пар.2 ст. 33-42
13. Джигерей В. С., Екологія та охорона навколишнього середовища.

14. Писаренко П. В, Тараненко С. В., Тараненко А.О. Вибір, обґрунтування та характеристика індикаторів біологічного різноманіття ґрунту// Вісник Полтавської державної аграрної академії. - № 1. - 2013. – С. 14– 16.
15. Сапіна І.В. Вплив іонів важких металів на мікобіоту ґрунту Криворізького регіону// Довкілля та здоров'я.- 2008 .- № 3.- С. 37-40.
16. Свирскене А. Микробиологические и биохимические показатели при оценке антропогенного воздействия на почвы / А. Свирскене // Почвоведение. – 2003. – № 2. – С. 202-210.
17. Трембіцька О.І. Біологічна активність ґрунту в залежності від систем добрив в короткоротаційній сівозміні. Вісник ЖНАЕУ. [Electronic resource]– Available from:http://www.znau.edu.ua/visnik/2011_1_1/441.pdf
18. Федорец Н. Г. Методика исследования почв урбанизованных территорий / Н. Г. Федорец, М. В. Медведева. – Петрозаводск : Карельский научный центр РАН, 2009. – 84 с.
19. Христенко С.І., Шатохіна С.Ф., Мірошніченко М.М., Фатєєв А.І. Вплив поліелементного забруднення на формування і функціонування мікробного ценозу чорнозему опідзоленого // Вісник Запорізького держ. ун-ту. Біологічні науки. – 2002. – №2. – С. 153–156.
20. Казаков В.Л., Паранько І.С., Сметана М.Г., Шипунова В.О., Коцюруба В.В., Калініченко О.О. Природнича географія Кривбасу. - Кривий Ріг: Видавничий дім, 2005. - 151.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВПЛИВ ГЕКСАХЛОРБЕНЗОЛУ НА МІКРОБІОЦЕНОЗ ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ҐРУНТУ

Дімова М.І.

аспірант

Ямборко Н. А.

к. б. н., с. н. с.

Овсієнко М. Р.

студент

Інститут мікробіології і вірусології
ім. Д. К. Заболотного НАН України
М. Київ, Україна

Вступ. Мікроорганізми є важливою складовою біоти ґрунту, через їх чисельність, біорізноманіття та високу біохімічну активність, тому відіграють важливу роль у функціонуванні агроєкосистем. У сільськогосподарському виробництві активно використовувалися хлорорганічні пестициди (ХОП) для захисту рослин. Ці активні хімічні речовини здатні викликати зміни в чисельності та біорізноманітності ґрунтової мікробіоти, за рахунок здатності зберігатися в ґрунті протягом багатьох років [1, с. 11484]. Одним із найпоширеніших хлорорганічних пестицидів є гексахлорбензол (ГХБ), що входить до складу промислових відходів, а також є важливим побічним продуктом або проміжним матеріалом у процесі виготовлення деяких пестицидів. З 2004 року використання ГХБ та інших ХОП заборонено в США та Європі за їх доведений негативний вплив на здоров'я людини і навколишнє середовище. Значна кількість залишків ГХБ у навколишньому середовищі зосереджена у ґрунтах [2, с. 736-737]. Тому, питання про вплив ГХБ на мікробіоценоз ґрунту є актуальним. Зважаючи на зазначене вище, метою даної роботи було вивчення впливу гексахлорбензолу у складі промислового відходу на мікробіоту темно-каштанового ґрунту Херсонської області.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в лабораторних умовах методом експериментального забруднення ґрунтових зразків (250 г) гексахлорбензолом у дозах ГДК: 10, 500, 1000, 2500, 5000, 10000, враховуючи ГДК гексахлорбензолу у ґрунті – 0,03 мг/кг. Контрольним був зразок без внесення ГХБ. Чисельність мікроорганізмів визначали методом посіву десятикратних розведень ґрунтової суспензії на агаризовані поживні середовища і виражали кількістю колонієутворюючих одиниць (КУО) в 1 г сухого ґрунту з урахуванням його вологості [3].

Результати і обговорення. Результати отриманих даних щодо чисельності мікроорганізмів у зразках з різними дозами токсиканту показали, що мікробіоценоз темно-каштанового ґрунту не є резистентним до забруднення ГХБ.

Педотрофні мікроорганізми, які виконують функцію трансформації водорозчинних фракцій гумусу і є найбільш поширеною групою у ґрунті. За дії низької дози ГХБ (10 ГДК) зменшили свою чисельність на 10,6 % після 45-ти добового культивування, а після 60 діб – на 26,8 % відносно незабрудненого контролю. За дії середньої дози забруднення ГХБ (1000 ГДК) їхня кількість зменшилась на 18,4 і 35,8% відповідно до 45-ти добового і 60-ти добового культивування. У варіанті з найвищою дозою токсиканта – 10000 ГДК, після 45 діб вміст педотрофних бактерій зменшився на 47,5%, а після 60 діб – на 56,1% (Рис.1).

Серед найбільш чутливих еколого-трофічних груп мікроорганізмів до забруднення ГХБ виявилися стрептоміцети і фосфатмобілізувальні бактерії. Чисельність стрептоміцетів зменшувалась за дії низької дози (10 ГДК) на 30%, а при подальшому зростанні дози ГХБ – до критичних показників 13,6 і 5% від контролю відповідно до 45-ти добового і 60-ти добового культивування (Рис. 2). Фосфатмобілізувальні бактерії за дії 10 ГДК після 45 діб культивування знижували свою кількість на 70,4 %, а після 60 діб – на 75,4 % від контролю. У варіанті з найвищою дозою ГХБ (10 000 ГДК) їхня чисельність зменшувалась на 75,8% після 45 діб та на 88,4% після 60 діб культивування.

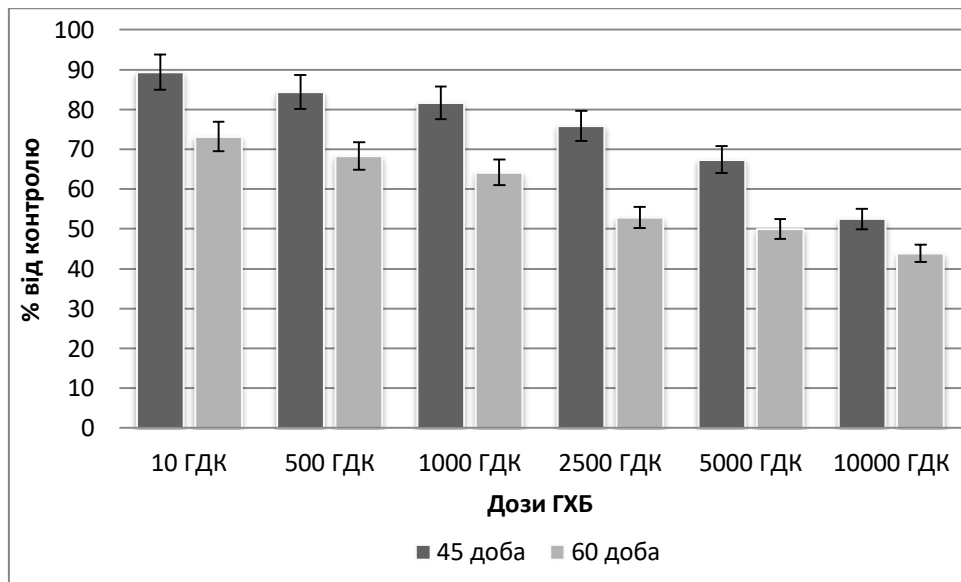


Рис. 1 Чисельність педотрофних мікроорганізмів під впливом різних доз ГХБ (% від контролю).

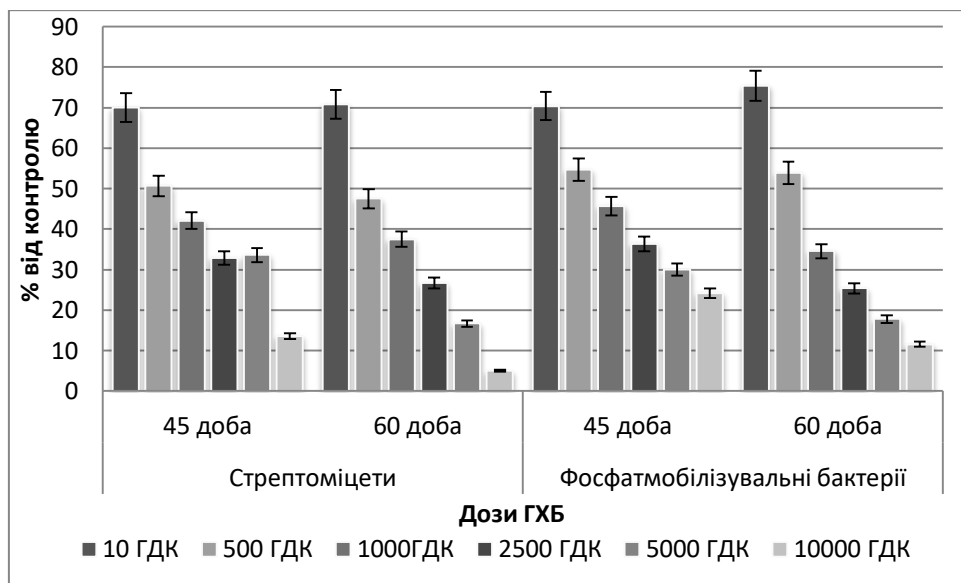


Рис. 2 Чисельність стрептоміцетів і фосфатмобілізувальних бактерій за дії різних доз ГХБ (% від контролю).

Найменшу чутливість до забруднення ГХБ продемонстрували ґрунтові мікроміцети, оскільки за дії навіть надвисокої дози ГХБ (10 000 ГДК) після 45-ти добового культивування їх чисельність знизилась лише на 36,5%. Проте, після 60-ти добового культивування у присутності цієї ж самої дози зниження кількості мікроміцетів було більш значним – на 62,2% від контролю (рис.3).

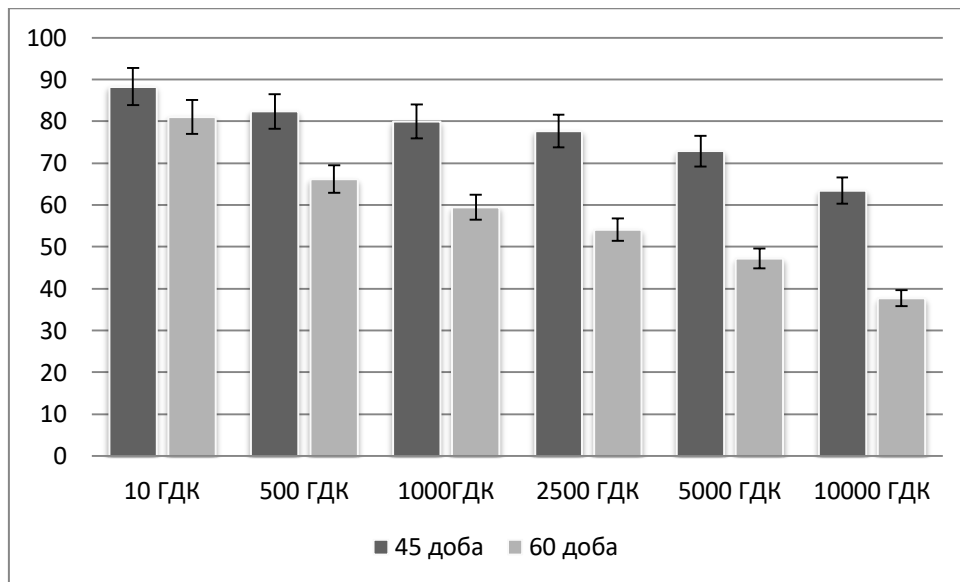


Рис. 3 Чисельність ґрунтових мікроміцетів під впливом різних доз ГХБ (% від контролю).

Отримані результати свідчать про те, що всі досліджувані групи бактерій є чутливими до дії ГХБ, а за довготривалої дії високих доз токсиканту суттєво знижують свою чисельність.

Висновки. Мікробіоценоз темно-каштанового ґрунту є чутливим до забруднення ГХБ у дозах від 10 до 10000 ГДК. Найбільш чутливими виявилися фосфатмобілізувальні і стрептоміцети, а найбільш стійкими – ґрунтові мікроміцети. Стійкість ґрунтових мікроорганізмів в умовах навантаження ГХБ незворотно порушується, оскільки, здатності до повного відновлення чисельності не виявлено в жодній з досліджуваних еколого-трофічних груп. Негативна реакція еколого-трофічних груп мікроорганізмів на ГХБ свідчить про необхідність проведення заходів ремедіації ґрунту.

Список літератури

1. Zhang C., Wang B., Dai X., Li S., Lu G., Zhou, Y. Structure and function of the bacterial communities during rhizoremediation of hexachlorobenzene in constructed wetlands. *Environmental Science and Pollution Research*. 2017; 24(12):11483–11492. doi:10.1007/s11356-017-8463-1

2. Wang, H., Cao, X., Li, L., Fang, Z., & Li, X. Augmenting atrazine and hexachlorobenzene degradation under different soil redox conditions in a bioelectrochemistry system and an analysis of the relevant microorganisms. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 2018; 147:735–741. doi:10.1016/j.ecoenv.2017.09.033
3. Tepper E.Z., Shilnikova V.K., Pereverzeva G.I. Practice on microbiology. Educational manual for high schools / [ed. by Shilnikova V.K.]. M: “Drofa”, 2004. 256 p. [Russian]

МЕТОДИ ГЛИБИННОГО КУЛЬТИВУВАННЯ *LENTINUS EDODES* НА ВІДХОДАХ ПЕРЕРОБКИ ПЛЮДІВ І ВИНОГРАДУ

Клечак Інна Ришардівна

к.т.н., доцент кафедри промислової біотехнології

Сироїд Олена Олегівна

аспірант, асистент кафедри промислової біотехнології

КПІ імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. Проблема збільшення промислових масштабів виробництва їстівних грибів не втрачає своєї актуальності в силу підвищеного попиту на цей продукт на харчовому і фармацевтичному ринках. Культивування базидіальних грибів на лігноцелюлозних відходах гарантує ефективну утилізацію відходів, що забруднюють навколишнє середовище. Застосування в якості сировини для культивування їстівних грибів малоцінних, місцевих, відновлювальних ресурсів (відходів), дозволяє отримувати цінний, білковий, делікатесний, харчовий продукт (гриби), а перероблений субстрат використовувати як органічне добриво для відкритого і закритого ґрунту (мікодобрива), як субстрат

для вермікультури (мікосубстрат) або як живильну добавку в корм сільськогосподарським тваринам (мікокорм)[1,3].

Щорічно в Україні накопичується більше 3,6 млн тонн місцевої целюлозовмісної сировини (солома злакових культур, тирса деревних порід, буряковий жом, лушпиння соняшника, виноградні вичавки, відходи плодово-овочевих виробництв тощо), які можна піддати біоконверсії шляхом ферментативного розкладання ксилотрофними базидіоміцетами[2].

Основними відходами, що утворюються після виробничого циклу плодово – переробних заводів є вичавки. Крім твердих відходів переробки плодів і винограду на виробництвах накопичується велика кількість рідких відходів, що можуть бути використані в якості субстрату для глибинного культивування *L.edodes*. Перспектива отримання лікувально-профілактичних препаратів з застосуванням глибинного міцелію ґрунтується на наукових дослідженнях, які показали, що в глибинному міцелії, як і в плодових тілах, є важливі біологічно активні речовини (БАР)[1].

Мета. Дослідження закономірностей біосинтетичної активності та споживання основних джерел живлення культурою *L.edodes* при рості на екстракті з виноградних вичавок та промивній воді з яблучних вичавок для розробки наукових засад створення технології глибинного культивування.

Матеріали і методи. В якості об'єкту на попередніх етапах дослідження було відібрано штам 22 *Lentinus edodes*, який володіє високими біосинтетичними можливостями і здатністю до біоконверсії лігнінвмісної сировини.

Культивування здійснювали при 26⁰С протягом 14 діб на екстракті з виноградних вичавок, цукровмісному відтоку після промивки яблучних вичавок та пивному суслі, в якості контролю. Оцінка можливості росту йшла за здатністю до накопичення культурою біомаси та швидкістю росту на досліджуваному рідкому середовищі .

Результати та обговорення. Результати проведеного експерименту показали, що всі досліджувані штами здатні накопичувати біомасу на екстракті,

що містить відходи переробки винограду в межах 3,15-3,26 г /дм³ та на цукровмісному відтоці 1,12 – 1,36 г/ дм³ (рис.1) .

Найбільш перспективним середовищем для глибинного культивування є екстракт з виноградних вичавок, де приріст біомаси лише на 17 % відсотків поступається даним, отриманим при культивуванні на пивному суслі. Дані отримані при культивуванні на цукровмісному відтоці свідчать про необхідність оптимізації складу даного поживного середовища для подальшого культивування.

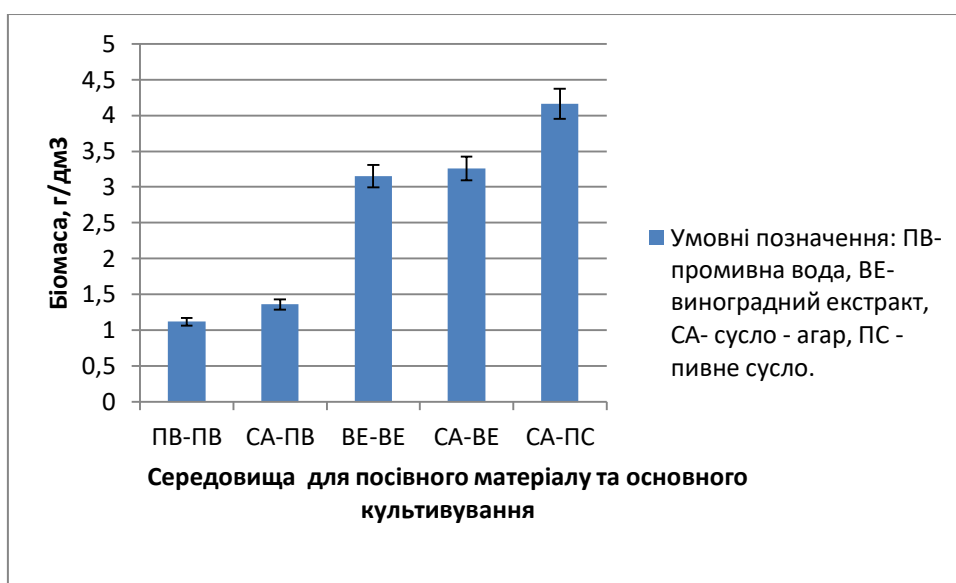


Рис.1 - Залежність приросту біомаси від субстрату для основного культивування

Питома швидкість росту штаму 22 була найвищою при використанні в якості субстрату виноградного екстракту, та незначно відрізнялася від даних, отриманих на пивному суслі (рис. 2). Варто відзначити, що для *Lentinus edodes* характерна вища питома швидкість росту на екстракті з виноградних вичавок, ніж для *P. ostreatus* 1300.

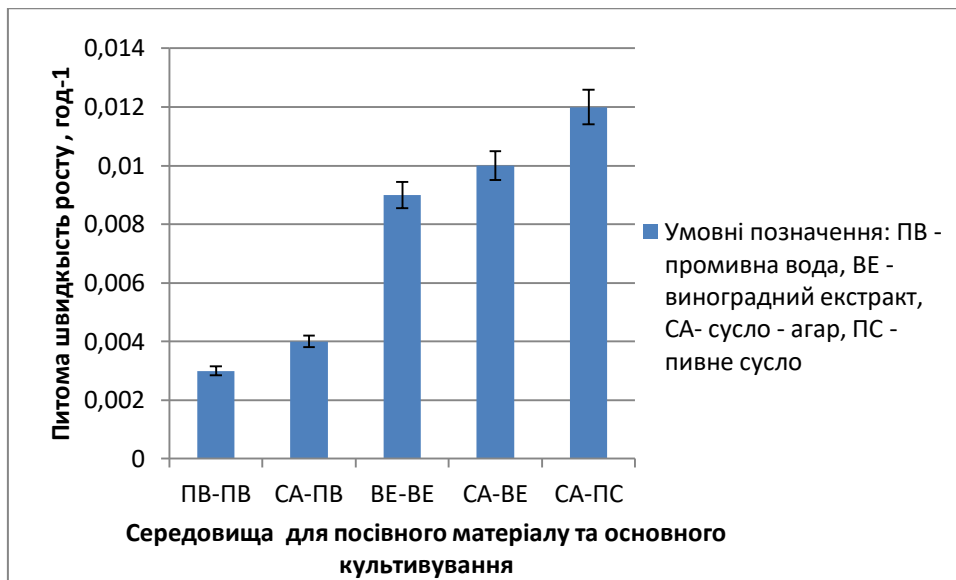


Рис. 2 – Залежність питомої швидкості росту штаму 22 від середовища для глибинного культивування

Висновки. Перспективним середовищем для глибинного культивування *Lentinus edodes* є екстракт з виноградних вичавок. Дане дослідження дає змогу використовувати в якості субстратів не лише тверді відходи переробки яблук та винограду, а й екстракт з виноградних вичавок та промивну воду після обробки яблучних вичавок, що дає змогу більш повно залучити до процесу відходи плодово – овочевих виробництв.

Література

1. Бухало, А.С. Биологические свойства лекарственных макромицетов в культуре. Сборник научных трудов в 2-х т. / А.С. Бухало, В.Г. Бабицкая, Н.А. Бисько и др. - Киев: Альтпресс, 2011. - Т. 1. – 212 с.
2. Минаков Д. В. Влияние эколого-биохимических параметров биоконверсии растительного сырья на выход биомассы плодовых тел ксилотрофных базидиомицетов : дис. канд. біол. наук : 03.02.08 / Минаков Д. В. – Бийск, 2018. – 156 с.
3. «Биоконверсия отходов агропромышленного комплекса»: монография; [под ред. В.Ю. Барштейна]. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2016. — 88 с

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ СТІЧНИХ ВОД УДОСКОНАЛЕНИМ РЕАГЕНТНИМ КОМПЛЕКСОМ У ПОРІВНЯННІ З АЛЮМІНІЄМ СУЛЬФАТОМ

Ковальова К. О., учениця 11 – Б класу
Чернігівський колегіум №11 м. Чернігова,
Ковальов О. В., канд. техн. наук
КП «Славутич-Водоканал»,
Ковальова С.О., студентка 3 курсу
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Вступ Безперервне зростання навантаження на очисні споруди міст і підприємств призводить до недостатньо ефективного очищення стічних вод [1, с. 158], що робить актуальним розробку нових технологій очищення, зокрема, з використанням реагентного комплексного методу.

Мета роботи порівняння ефективності очищення стічних вод з використанням коагулянту алюмінію сульфату, флокулянта Extraflock N 195 та реагентного комплексу (алюмінію сульфату: ПРОАКВА18) у співвідношенні 1:1 у поєднанні з 0,1 % розчином флокулянта Extraflock N 195 в умовах каналізаційно-очисних споруд (КОС) КП «Славутич-Водоканал» м. Славутича.

В період з 01.04.2019 р. по 21.04.2019 р. був проведений дослідно-лабораторний експеримент з порівняння впливу розчину алюмінію сульфату у поєднанні з 0,1 % розчином флокулянта Extraflock N 195 та розчином реагентного комплексу (алюмінію сульфату: ПРОАКВА18) у співвідношенні 1:1 у поєднанні з 0,1 % розчином флокулянта Extraflock N 195 на якість очищення стічних вод м. Славутич, Київська обл. Після реагентного традиційного очищення стічних вод в умовах діючої каналізаційно-очисної станції м. Славутич (Україна) показник загального забруднення вод – хімічного споживання кисню (ХСК) – перевищує гранично допустимий скид (ГДС) у 1,7 разів, нітрити – у 11 разів, фосфати і залізо відповідно – у 2,1 і 1,5 разів [2, с. 46].

Матеріали та методи. На основі лабораторних досліджень було проведено промислові випробування, для яких обрано коагулянти: ПРОАКВА18 (ТУ У 24.1-19155069-013:2009), алюміній сульфат (АС) водний розчин (ТУ У 20.1-03327724-007-2014). Флокулянт полімерний на основі поліакриламід у Extraflock N 195 (ТУ У 24.1 – 9155069-014:2011). Виробник реагентів ТДВ «Пологівський хімічний завод «Коагулянт» (таблиця 1).

Таблиця 1

Основні характеристики коагулянтів

Показник	ПРОАКВА18	Алюміній сульфат
	Значення	
Вміст активної частини, %, не менше	17,5	7,5
Густина, г/см ³	1,36	1,31

Методика проведення випробувань. Коагулянти дозували в товарному вигляді (алюміній сульфат) та у вигляді суміші 1:1 (ПРОАКВА18:АС=1:1, об/об) насосом-дозатором мембранного типу потужністю 40 л/год. Розчин флокулянта Extraflock N 195 з концентрацією 0,1% дозували насосом-дозатором Grundfos DME 150, продуктивність – 150 л/год. Точка подачі коагулянту – приймальна камера. Точка подачі флокулянта - лоток за пісколовками, перед первинними відстійниками.

Випробування з алюмінієм сульфатом у поєднанні з флокулянтом проводили в період 01-11 квітня 2019 року. Оптимальна доза коагулянту алюмінію сульфату становить близько 380 мг/л, а доза флокулянта – 0,35 мг/л.

Випробування з реагентним комплексом (на основі алюмінію сульфату,ПРОАКВА18) у поєднанні з флокулянтом проводили в період 11-21 квітня 2019 року. Дозу змішаного коагулянту варіювали в межах 100-400 мг/л по товарному продукту, та 220 мг/л. Дозу флокулянта – 0,25-0,75 мг/л у перерахунку на суху речовину.

Встановлено, що оптимальна доза реагентного комплексу становить близько 220 мг/л, а доза флокулянта – 0,35 мг/л.

Проби для проведення аналізів, відбиралися на виході з очисних споруд (хлорована доочищена). Отримані проби аналізували на вміст фосфатів, азоту амонійного, ХСК, завислих речовин та інших показників. Паралельно відзначалися зміни в органолептичних властивостях очищеної води. Отримані результати промислових випробувань представлені в таблицях 2, 3.

Таблиця 2

Ефективність очищення стічних вод з використанням алюмінію сірчанокислого, доза- 380 мг/л, доза флокулянта – 0,35 мг/л

Точка відбору проби	Показники якості стічних вод, мг/л								
	Колір	Запах	Прозор	pH	Завис. Речов.	Щільн. Залиш	ХСК	БСК 5	Алюміній
Поступаючі з ГКНС	Темно-сірий	56	2,0	7,2	315,2	586,0	311,0	139	0,34
Хлорована доочищена	Світло-сірий	26	8,0	6,7	19,3	587,4	86,0	17,1	0,67
ГДС	-	16	-	6,5 - 8,5	15,0	1000	80	15	0,50
Ефект очистки, %					94,3		72,3	87,7	

Продовження Таблиці 2

Точка відбору проби	Показники якості стічних вод, мг/л								
	Нітрити	Нітрати	Аміак по азоту	Хлориди	Сульфати	Залізо	Нафтопродукт	Фосфати	АПАР
Поступаючі з ГКНС	0,87	1,16	33,9	43,9	30,7	0,34	0,73	12,1	1,18
Хлорована доочищена	0,07	0,55	14,2	59,4	49,2	0,27	0,058	3,2	0,32
ГДС	0,04	0,73	11,3	61,7	81,8	0,38	0,06	4,0	0,81
Ефект очистки, %	91,9	52,6	59,6			20,6		73,5	72,9

Таблиця 3

Ефективність очищення стічних вод з використанням реагентного комплексу на основі алюмінію сульфату, ПРОАКВА 18, доза - 220 мг/л, доза флокулянта – 0,35 мг/л

Точка відбору проби	Показники якості стічних вод, мг/л								
	Колір	Запах	Прозор.	pH	Завис. Речов.	Щільн. Залиш.	ХСК	БСК 5	Алюміній
Поступаючі з ГКНС	Темно-сірий	56	1,8	7,3	321,4	608,0	352,0	146	0,29
Хлорована доочищена	б/к	б/з	20,0	6,9	14,2	562,0	72,3	12,5	0,46
<i>ГДС</i>	-	<i>16</i>	-	<i>6,5-8,5</i>	<i>15,0</i>	<i>1000</i>	<i>80</i>	<i>15</i>	<i>0,50</i>
Ефект очистки, %					95,6		78,0	90,3	

Продовження Таблиці 3

Точка відбору проби	Показники якості стічних вод, мг/л								
	Нітрити	Нітрати	Аміак по азоту	Хлориди	Сульфати	Залізо	Нафтопродук	Фосфати	АПАР
Поступаючі з ГКНС	0,81	1,35	31,8	42,7	28,9	0,37	0,69	12,9	1,27
Хлорована доочищена	0,03	0,59	10,7	56,9	52,4	0,19	0,053	0,72	0,18
<i>ГДС</i>	<i>0,04</i>	<i>0,73</i>	<i>11,3</i>	<i>61,7</i>	<i>81,8</i>	<i>0,38</i>	<i>0,06</i>	<i>4,0</i>	<i>0,81</i>
Ефект очистки, %	96,3	56,3	66,3			48,6		94,4	85,8

Результати експерименту. При меншому дозуванні реагентного комплексу у порівнянні з алюмінієм сульфатом відбувається кращий ефект очистки стічних вод. Суттєво збільшилась прозорість води, ефект очистки по фосфатах - 83 %, АПАР – 85,8%, завислих речовинах – 95,6 %, залізу – 48,6%, нітритах – 96,3%, азоту амонійному – 66,3 % [3].

Висновки

1. Отримано реагентний комплекс і виявлено, що при очищенні стічних вод щодо: ХСК, азоту амонійного, нітритів, фосфатів, заліза загального доводить концентрації забруднюючих речовин до рівня ГДС, у порівнянні з використанням алюмінію сульфату.

2. В результаті дослідження виявлені технологічні параметри використання реагентного комплексу, а саме: доза реагентного комплексу ПРПОАКВА 18 та алюмінію сульфату у співвідношенні 1:1 (об/об). - 220 мг/л, доза флокулянту Extraflock N 195 – 0,35 мг/л, тривалість контакту 1,5 год., ефективно видаляє забруднення з господарсько-побутових стічних вод м. Славутича (Україна).

3. Використання реагентного комплексу ПРОАКВА 18 та алюмінію сульфату дозволяє скоротити витрати реагентів на очистку води майже в 1,73 рази.

4. Реагентний комплексу ПРОАКВА 18 та алюмінію сульфату не надає білого кольору воді при мінусовій температурі взимку у порівнянні з алюмінієм сульфатом. При мінусових температурах взимку, відбувається кристалізація розчину алюмінію сульфату та проходить неповний процес коагуляції, що суттєво впливає на якість очистки води (вода білого кольору).

5. Вода після обробки сумішшю коагулянтів ПРОАКВА 18 та алюмінію сульфату виробництва ТДВ «ПХЗ «Коагулянт» на КОС КП «Славутич-Водоканал» повністю відповідала усім вимогам. Рекомендовано подальше використання суміші коагулянтів в технології обробки стічних вод.

Список літератури:

1. Ковальов О. В. Лабораторні дослідження озонування стічних вод [Текст] / О. В. Ковальов, І. М. Іванова // Збірник наукових праць за матеріалами VI міжнародної науково-практичної конференції. – Ч. : ЧДЕІУ, 2010. – С. 158–161

2. Горобець С.В. Практичне використання сухого магнітокерowanego біосорбенту в системі очищення господарсько-побутових стічних вод [Текст] / С.В. Горобець, О.Ю. Горобець, О.В. Ковальов, Ю.В. Шатохіна, С.О.Ковальова // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2016.– 6/3(32). – С.46-51.
3. Ковальов О.В. Лабораторні дослідження очищення господарсько-побутових стічних вод реагентним комплексним методом [Текст] / О.В. Ковальов, С.О.Ковальова // Збірник наукових праць за матеріалами ІХ міжнародної науково-практичної конференції. – Чернігів - ЧНУ, 2019. – Т.2 - С. 154–156.
4. С.Е. Баликова. Водоподготовка: Справочник / Под ред. д.т.н. действительного члена Академии промышленной экологии – М.:Аква – Терм, 2007.-240 с
5. КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу та властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення [Текст]. – Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 1994. – 10 с.
6. КНД 211.1.2.008-94. Гідросфера. Правила контролю складу і властивостей стічних та технологічних вод[Текст]. – Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 1994. – 10 с.
7. КНД 211.1.4.039-95. Методика гравіметричного визначення завислих (суспендованих) речовин в природних і стічних водах [Текст]. – Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 1995. – 10 с.
8. КНД 211.1.4.021-95. Методика визначення хімічного споживання кисню (ХСК) в поверхневих і стічних водах [Текст]. – Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 1995. – 10 с.
9. КНД 211.1.4.030-95. Методика фотометричного визначення амоній-іонів з реактивом Неслера в стічних водах [Текст]. – Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 1995. – 10 с.
10. МВВ 081/12-0005-01. Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом (0,05-100 мг/дм³).

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НАНОФОРМ ЦИТОСТАТИКІВ НА СТАН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ-ПУХЛИНОНОСІЇВ

Коновалова Олена Сергіївна

Дніпровський інститут традиційної і нетрадиційної медицини

Штеменко Наталія Іванівна

д. б. н., професор

Національний ТУ «Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

Вступ. Відомо, що нанотехнології у медичній практиці сприяють введенню нових препаратів, застосування яких обмежене їхніми властивостями щодо розчинності та стійкості у водних розчинах [1, с.5]. Також, введення ліпосомних препаратів призводить до значного зниження їхньої токсичності [2, с. 65]. Отже, з'ясування впливу вільного та капсульованого, в ліпідну оболонку, цисплатину на біохімічний стан життєзабезпечуючих органів, таких як печінка, є актуальною проблемою.

У попередніх роботах нашої наукової групи було показано гепатопротекторні властивості кластерних сполук Ренію (III), що пояснювалося значимими антиоксидантними функціями почверного зв'язку [3, с. 80]. Проте, було відмічено, що максимальний ефект належав сполуці з адамантильними лігандами, завдяки позитивному індукційному ефекту алкільного розгалуженого ліганду і його власній біологічній активності. Також, у нещодавніх роботах було показано, що ново синтезовані кластерні сполуки Ренію (III) з біологічно активними лігандами (похідними ферулової, інодолілоцтової кислот) є потужними регуляторами оксидативного стресу і за їхнього введення щурам-пухлиноносіям відбувається активація системи антиоксидантного стану крові, зокрема, підвищується активність каталази еритроцитів, що не спостерігається за введення сполук Ренію (III) з алкільними лігандами [4, с. 32]. Отже, дослідження гепатопротекторних властивостей ново

синтезованих комплексних сполук Ренію (III) є актуальним напрямком біохімічних досліджень.

Мета роботи. Метою роботи було дослідити біохімічні параметри, встановити зміни глутатіонової системи печінки щурів-пухлиноносіїв за розвитку КГ та резистентної карциноми Герена (РКГ) за введення системи Реній-Платина з ізобутиратним та ферульним лігандами.

Матеріали та методи. Роботу виконано на моделі резистентної та звичайної карциноми Герена щурів. Введення цисплатину у розчині та ліпосомальній формах проводили за [5, с. 2488; 6, с. 22]. Визначення біохімічного стану плазми крові та печінки щурів проводили за змінами активності аланінамінотрансферази (АлАТ) та аспартатамінотрансферази (АсАТ) за методом [7, с. 56], лактатдегідрогенази (ЛДГ) і гама-глутамілтранспетидази (ГГТП) з використанням стандартних лабораторних методик тест-наборів (Реагент, Україна, м. Дніпропетровськ) за методами [8, с. 865].

Рівень ТБК-активних продуктів визначали у гомогенаті печінки за методикою Андрєєвої [9, с. 41], вміст відновленого глутатіону (GSH) за [10, с. 82], активність глутатіон-S-трансферази (ГТ), глутатіон редуктази (ГР), глутатіон пероксидази (ГП) за [11, с. 52], активність супероксиддисмутази (СОД) за [12, с. 678], активність каталази (Кат) за [13, с. 10].

Результати та обговорення. Було встановлено, що розвиток новоутворення і введення цисплатину (сPt) в розчинній формі викликали явище гіперферментемії, тобто збільшення активності ферментів, як у плазмі крові, так і в тканині печінки. Відбувалося зростання активності ферментів у плазмі крові щурів: АсАТ у 4 рази, АлАТ у 5 разів, ЛДГ у 8 разів, ГГТП у 5 разів у плазмі крові порівняно з контролем.

Отримані нами результати підтверджують гепатотоксичність сPt та викликаний введенням цього препарату цитоліз гепатоцитів. Введення цисплатину в наноліпосомній формі (сPt_{нл}) призводило до зниження активностей діагностичних ферментів: АсАТ у 2,4 рази, АлАТ у 3 рази, ЛДГ у 9

разів, ГГТП у 3 рази порівняно з групою, де вводили сPt. Ці дані підтверджують зниження токсичності лікарських засобів при використанні їхніх ліпосомальних форм, що також справедливо й для (сPtнл). Також, слід відмітити, що активність більшості діагностичних ферментів не досягала рівня контролю, що може свідчити про неповний захист клітин печінки шляхом застосування наноліпосом.

Для більш детальних порівняльних досліджень вивчали біохімічні характеристики тканини ізольованої печінки у цих експериментах. За умов введення сPt активність ферментів збільшувалась в середньому у 2,5 рази порівняно до контрольної групи. За введення (сPtнл) активність АсАТ, АлАТ, ЛДГ і ГГТП знижувалась майже до рівня норми. Розвиток новоутворення викликав значне підвищення (майже у 7 разів) інтенсивності процесу перекисного окиснення ліпідів. Введення сPt, не зважаючи на гальмування пухлини, також сприяло інтенсивності процесу перекисного окиснення ліпідів та порушення мембран печінки, що вважається однією з причин гепатотоксичності сPt [3, с. 77]. Введення сPtнл знижувало токсичний ефект цисплатину, але зниження до рівня норми не спостерігалось. Дослідження активностей ферментів глутатіонової системи захисту тканини експериментальних тварин також свідчили про негативний вплив введення (сPtнл).

Застосування системи Реній-Платина з ізобутиратним лігандом знижувало активність діагностичних ензимів в обох групах щурів-пухлиноносіїв за виключенням ГГТП. В тканині печінки щурів з РКГ, на відміну від КГ, відбувалася активація цього ензиму. За розвитку КГ відбувається зниження вмісту GSH (відновленого глутатіону) в тканині печінки практично у 11 разів, а розвиток РКГ супроводжується статистично достовірним підвищенням GSH на 24%. Застосування системи Реній-Платина призводило до збільшення концентрації GSH у обох групах пухлиноносіїв.

Введення системи Реній-Платина з феруловою кислотою призводило до підвищення вмісту відновленого глутатіону у 2,3 рази, збільшення активності

глутатіонпероксидази у 4 рази, глутатіонредуктази у 8 разів, та зменшення активності глутатіон-S-трансферази у 4 рази. Підвищений рівень GSH може бути пов'язаний з активацією ГГТП – прискорюється процес вивільнення компонентів глутатіону для синтезу його *de novo* [6, с. 24].

Висновки. Отримані дані свідчать, що застосування ліпосомної форми цисплатину не повністю знижує токсичний ефект протипухлинного препарату на клітини печінки, хоча є менш токсичним. Це може бути пояснено зміненою фармакодинамікою ліпосомальних препаратів [14, с. 25], що призводило до більшого накопичення ліків у пухлині та меншого в печінці.

Вперше показано, що введення системи Реній-Платина поряд із зниженням радикальних процесів призводить до підвищення активності глутатіонової ланки захисту в тканині печінки щурів з КГ, а особливо, з РКГ, що може пояснити низький рівень активності ферментів і гепатоцелюлярної дистрофії в печінці тварин-пухлиноносіїв. Вірогідно, це може пояснити здатність протипухлинної системи Реній-Платина до зняття резистентності до цисплатину.

Список літератури

1. History and Possible Uses of Nanomedicine Based on Nanoparticles and Nanotechnological Progress / [M. G. Krukemeyer, V. Krenn, F. Huebner та ін.]. // Journal of J Nanomedicine & Nanotechnology. – 2015. – С. 1–7.
2. Encapsulation of cisplatin in long-circulating and pH-sensitive liposomes improves its antitumor effect and reduces acute toxicity / [A. Elaine, M. Cristina, D. Álvaro та ін.]. // International Journal of Nanomedicine. – 2012. – №7. – С. 5259–5269.
3. Вплив протипухлинної системи реній-платина на біохімічний стан печінки / Івчук В.В., Полішко Т. М., Голіченко О. А. та ін.]. // Український біохімічний журнал. – 2011. - Т.83 №3 – С. 76–84.
4. Зміни інтенсивності оксидативного стресу крові щурів-пухлиноносіїв за введення системи реній-платина різними способами / К. Л. Шамелашвілі, Н. І. Штеменко, І. В. Леус та ін.] // Український біохімічний журнал. – 2016. – С. 29–39.

5. Shtemenko N. I. Dichlorotetra-m-isobutiratodirhenium (III): Enhancement of cisplatin action and RBC-stabilizing properties / Shtemenko N. I., Collery P., Shtemenko A. V. // *Anticancer Res.* – 2007. - Vol.27. N 4. – P. 2487–2492
6. Кулініч О. С. Модуляція гепатотоксичності цисплатину кластерними сполуками ренію(III) у моделі канцерогенезу / Кулініч О. С., Дьомшина О. О., Штеменко Н. І. // *Медицина хімія.* – 2013. – Т.15 №3 (56) – С. 21–26.
7. Reitman S. A colorimetric method for the determination of serum glutamic oxalacetic and glutamic pyruvic transaminases / S. Reitman, S. Frankel. // *American Journal of Clinical Pathology.* – 1957. – №28. – P. 56–63.
8. Murata T, Haisa M, Uetsuka H Molecular mechanism of chemoresistance to cisplatin in ovarian cancer cell lines / Murata T, Haisa M, Uetsuka H та ін.]. // *International Journal of Molecular Medicine.* – 2004. – Vol.13 №6. - P. 865–868.
9. Андреева Л.И. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой / Андреева Л.И. // *Лабораторное дело.* – 1988. – №2. – С. 41–43
10. Hayakawa J. The activation of c-Jun NH₂-terminal kinase (JNK) by DNA-damaging agents serves to promote drug resistance via activating transcription factor 2 (ATF2)-dependent enhanced DNA repair / Hayakawa J, Depatie C, Ohmichi M. // *Biol Chem.* – 2003. – №278. – P. 82–92.
11. Карпищенко А. И. Медицинские лабораторные технологии. Справочник в 2-х т. / Под ред. А. И. Карпищенко. – Санкт-Петербург: Интермедика. 2002. – 600 с.
12. Чевари С. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки и методы ее определения в биологическом материале / С. Чевари, И. Чаба, И. Сеней // *Лабораторное дело.* – 1988. – № 11. – С. 678–681.
13. Королюк М. А. Способ определения активности каталазы / Королюк М. А. // *Лабораторное дело.* – 1988. - №1 – С. 6–19.
14. Liposomal Formulations in Clinical Use: An Updated Review [Електронний ресурс] / B.Upendra, D. Sindhu, K. Nagavendra, K. Wahid // *Pharmaceutics.* – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mdpi.com/1999-4923/9/2/12/htm>

ВИЗНАЧЕННЯ ЖАРОСТІЙКОСТІ ДЕЯКИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН, ЯКІ ШИРОКО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У МІСЬКОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ

Коротка Ксенія Анатоліївна

Магістр 2 року навчання біологічного факультету

Бойка Олена Анатоліївна

к.б.н., доцент кафедри садово-паркового господарства та генетики

Запорізький Національний Університет

М. Запоріжжя, Україна

Вступ. В наш час на одне з перших місць серед загальносвітових проблем людства виходить зміна нашого клімату. Середньорічні температури підвищуються в усьому світі дуже стрімко. Цей вплив відчують усі живі істоти. Рослини – це одні з найвразливіших представників земної біоти, через їх неспроможність мігрувати чи сховатися від впливу високих температур, а тому визначення жаростійкості є одним з найактуальніших завдань, що постають перед науковцями.

Міста та населенні території завжди потребують великої кількості рослин. Озеленення сприяє не лише очищенню та підтриманню належної якості стану навколишнього середовища, але й забезпечує психо-емоційний комфорт мешканців та створює неповторні умови в середині кожного міста чи селища.

Клумбові декоративні рослини використовуються усюди. Існує певний перелік найбільш застосованих видів декоративних трав'янистих рослин, які використовують на території всієї України. Дослідження жаростійкості таких видів здійснюється фрагментарно, та проводилось вже досить давно.

Мета роботи. Метою нашого дослідження було визначення жаростійкості трьох видів декоративних трав'янистих рослин (один вид був представлений двома сортами) та порівняти їх між собою.

Матеріали та методи. Для дослідження було використано представників родини Складноцвіті (*Asteraceae*) – два сорти виду Тагетес (*Tagetes* sp.) – «Килиманджаро» та «Фантастик-міх»; родини Кутрові (*Aprocytaceae*) –

Барвінок малий (*Vinca minor*); родини Ясноткові (*Lamiaceae*) – Колеус сорт «Визард Колор Микс» (*Coleus sp.*). Визначення жаростійкості проводилось за визначенням температурного порогу коагуляції білків та площею пошкодження тканин листків. Статистична обробка даних за стандартними методиками визначення середньої арифметичної. Достовірність різниці оцінювали за критерієм Стюдента.

Результати та обговорення. Визначення жаростійкості проводилось за двома факторами які стосуються листкової пластинки. Саме площа листкової поверхні є одним з найважливіших факторів успішності та продуктивності фотосинтезу. При підвищенні температури оточуючого середовища клітини листка починають пошкоджуватися. Чим більшу неушкоджену площу поверхні листка має рослина тим краще вона пристосована до перенесення високих температур, і, тим більший шанс швидкого відновлення після впливу високих температур. Змоделював підвищення температури оточуючого середовища нами було визначено температуру при якій почалась деградація листкової поверхні (з'явилися перші некротичні явища) та, також був визначений відсоток пошкодження листкової поверхні за умов температури оточуючого середовища рівної 55⁰ С (що для умов України можна вважати найвищим на сьогодні).

Результати вимірів представлено у Таблиці 1. Як видно з цієї таблиці усі види мають майже однаковий температурний поріг появи перших некротичних змін, тобто мають майже однакову жаростійкість за цим показником. Але слід відзначити, що найбільш вразливим виявився сорт тагетесу «Фантастик-міх» показник температурного порогу появи перших змін статистично відрізняється від температури появи пошкоджень у найбільш стійкого виду – барвінок малий.

Усі інші види майже рівні між собою за показником температури початку змін листкової пластинки.

Найбільша площа пошкодженої листкової поверхні при досягненні температури 55⁰ С була відзначена у двох досліджених представників – колеусу та тагетесу сорту «Килиманджаро». Друге місце за вразливістю обійняв інший

досліджений сорт тагетесу «Фантастик-міх», а найстійкіші листки має барвінок малий. При $t=55^{\circ}\text{C}$ некротичні зміни спостерігалися менш ніж на половині листкової пластинки.

Таблиця 1

Показники жаростійкості

№	Вид	Температура початку змін листкової пластинки, $^{\circ}\text{C}$	Відсоток площі пошкодження листкової пластинки, %
1	<i>Vinca minor</i>	$45 \pm 1,2$	$63,6 \pm 2,12$
2	<i>Tagetes sp.</i> «Килиманджаро»	$43 \pm 1,1$	$44,4 \pm 1,32$
3	<i>Coleus sp.</i> «Визард Колор Микс»	$42 \pm 2,0$	$73,6 \pm 1,84$
4	<i>Tagetes sp.</i> «Фантастик-міх»	$40 \pm 1,1^*$	$73,6 \pm 2,15$

Примітка: * - відмінність між видами №1 та №4 є достовірною при рівні значущості 0,5

Такі результати свідчать про відносно добру адаптацію досліджених видів до відносно високих температур навколишнього середовища. Разом з тим, слід відзначити безумовно наявність генетичної складової схильності до опору впливу високим температурам, адже найбільш стійким та найбільш вразливим виявились представники одного роду, але різних сортів (тобто відмінні за генотипом). Це свідчить проте, що кожен вид має потенційні можливості для вирощування у умовах підвищених температур за умови вдало проведеної селекційної роботи для створення жаростійких сортів.

Висновки. Таким чином, проаналізувавши отримані дані можна зробити висновок, що тагетіс сорту «Килиманджаро» має найвищу жаростійкість серед досліджених рослин. Друге місце обійняв барвінок малий, а найбільш вразливим видом слід визначити тагетіс сорту «Фантастик-міх». Оскільки у регіонах України температура влітку поки ще не перевищує 45 градусів тривалий час можна сказати, що досліджені види та сорти можуть використовуватися для озеленення більшої частини території України.

СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВОДИ

Лотоцька-Дудик Уляна Богданівна

к.мед.н., доцент

Вівчарук Ольга Миколаївна

к.е.н., доцент

Львівський інститут економіки і туризму

м.Львів, Україна

Вступ: Уявлення про доброякісність питної води і критерії її безпеки для здоров'я населення формувалось з розширенням знань, особливо в галузі хімії та біології. Впродовж багатьох століть був пройдений складний шлях від простої органолептичної оцінки за зовнішніми ознаками до розробки сучасних гігієнічних принципів нормування та стандартів якості води.

Мета роботи: проаналізувати роль сенсорних реакцій організму людини при оцінці якості води.

Методи дослідження: контент аналіз нормативних документів та наукових публікацій.

Результати та обговорення: Історичний досвід, здавна набутий людством, свідчить, що погані органолептичні властивості води є ознаками її шкідливості для здоров'я. Інстинктивному прагненню до безпеки повністю відповідають естетичні уявлення, які сформувалися в процесі культурного розвитку людства в цілому і формуються в процесі виховання кожної людини з дитинства. Тому зрозуміло, що до води з поганими органолептичними властивостями у людини виникає захисна реакція - відчуття відрази, яке змушує відмовлятися від вживання такої води.

На необхідність споживання людиною чистої та безпечної води звертали увагу ще в Стародавньому світі: Єгипті, Вавілоні, Греції та Римі, що відображено в історичних пам'ятках тих часів: літературно-філософських трактатах Гіппократа «Про повітря, води та місцевості», Ветрувія «Десять

книжок з архітектури» та архітектурних (водопровідно-каналізаційні будівлі Вавилону (X ст. до н.е.), Греції (VI ст. до н.е.), Риму (I ст. до н.е.). Саме з тих часів для відокремлення чистої, «здорової» води від непридатної, «нездорової» користувались зовнішніми ознаками її якості - каламутністю, забарвленням, присмаком, запахом, які легко визначались органами чуття людини [1]. В минулому смак або запах води, їжі, повітря вважали важливими індикаторами небезпеки забруднення навколишнього середовища для життя людини.

Органолептичний метод оцінки, як єдино доступний, домінував і використовувався для оцінки якості води протягом багатьох століть. Та лише у XVIII сторіччі відкриття М.В.Ломоносова та А.Л.Лавуазьє дали можливість використовувати хімічні методи для оцінки якості води. Почало формуватися уявлення про те, що вода повинна не тільки мати сприятливі органолептичні властивості, а й містити незначну кількість органічних речовин та продуктів їх розпаду, певну кількість мінеральних солей, зокрема хлоридів та сульфатів лужних та лужноземельних металів.

Загальновідомо, що сприйняття смаку є менш чутливим, ніж сприйняття запаху. Вода, яка характеризується як без запаху, при споживанні може викликати неприємний присмак. Відчуття нюху за звичай реагує на значно менші концентрації (кілька мікрограмів на літр та менше) речовини, ніж відчуття смаку (кілька міліграмів на літр та більше). Запах речовини сприймається лише за умови її достатньої леткості, що дає змогу з током повітря проникати на нюховий епітелій в носі. Далі відбувається перенесення молекул речовини через слизову оболонку, що вкриває нюхові рецептори. Для виникнення відчуття у контакті з рецепторними клітинами повинна знаходитись мінімальна кількість молекул [6].

При “дегустації води” активується як відчуття смаку, так і нюху, тому розмежувати їх досить важко; внаслідок чого присмак часто класифікується як комбінований ефект смаку і запаху. Взагалі, сприйняття смаку значно менш відчутно, ніж відчуття запаху. Проте вода, що охарактеризована як без запаху може при споживанні викликати неприємний присмак. У цих випадках більш

висока температура в ротовій порожнині сприяє вивільненню в порожнину носа розчинених органічних речовин з води. В цій концентрованій формі відчуття запаху сприймає присутність розчинених речовин, і таким чином “дегустація води” на смак, на противагу нюховому відчуттю, частіше виявлялися більш чутливим прийомом сенсорної оцінки її якості [2].

Відчуття присмаку є набагато слабшим за відчуття запаху. Мінімальні порогові концентрації речовин із гірким присмаком в 10^6 більше, ніж порогові концентрації запаху речовин з найбільш інтенсивним запахом [7].

Присмак води характеризується як відчуття, що виникає в результаті взаємодії між слиною і речовинами, розчиненими у воді та сприймається смаковими цибулинами. Із присмаком питної води пов'язано найбільше скарг користувачів. Це пояснюється анатомічною будовою порожнини рота, смакові сосочки специфічно виявляють неорганічні сполуки таких металів, як магній, кальцій, натрій, мідь, залізо, тощо. Дані літератури [3] свідчать, що оптимальною смакова чутливість є при температурі 35-37° С.

Запах питної води можна визначити як відчуття, що викликаються присутністю речовин з відчутним тиском парів та здатністю стимулювати чутливі органи в носових та синусних пазухах людини.

Чутливість окремих осіб до запахів відрізняється в 100 - 10000 разів. Крім того, людина, що є чутливою до однієї речовини, може бути абсолютно нечутливою до іншої [5]. У кожної людини може спостерігатися значна зміна чутливості у часі, спричинена адаптацією, втомою або іншими чинниками. Пороги виявлення запаху суттєво відрізняються між собою у різних речовин. Серед більш як 10 тис. пахучих хімічних речовин високі значення порогових концентрацій запаху деяких сполук у воді (наприклад, етанолу) відрізняються від низьких значень порогових концентрацій запаху інших сполук (наприклад меркаптанів) у 10^8 - 10^9 разів [4].

Запах, смак та присмак води визначають органолептично як якісно, так і за інтенсивністю експертним шляхом. Інтенсивність запаху оцінюється за 5-бальною шкалою: балів - запах не відчувається; бал - запах не відчувається

споживачем, але відчувається досвідченим дослідником; бали - запах слабкий, відчувається споживачем тільки в тому випадку, коли звертати на нього увагу; бали - запах помітний, сприймається споживачем, викликаючи невдоволення; бали - запах чіткий, обмежує споживання води; балів - запах дуже сильний, вода для пиття непридатна.

Природні запахи описують, дотримуючись наступної термінології: А - ароматичний - огірковий, квітковий; Б - болотний - мулистий, багnistий; Г - гнилisний - фекальний, стічний; Д - деревний - мокрої тріски, деревної кори; З - землистий - прілий, свіжозораної землі, глинистий; П - пліснявий - затхлий, застійний; Р - рибний - риб'ячого жиру, рибний; С - сірководневий, затхлих яець; Т - трав'янистий - скошеної трави, сіна; Н - невизначений - природного походження, не підходить під попередні визначення.

Характер запахів, які залежать від наявності у воді хімічних речовин кваліфікується як: фенольний, хлорфенольний, камфорний, бензиновий, хлорний тощо.

Щодо смаку, то розрізняють наступні його види: солений, гіркий, солодкий та кислий. Решту смакових відчуттів трактуються як присмак. Якісна характеристика присмаку визначається за відповідними ознаками: хлорний, рибний, металічний, тощо.

Смак та присмак визначаються у сирій воді, за винятком води відкритих водойм та джерел, сумнівних у санітарному аспекті, смак води яких визначається після її кип'ятіння і охолодження до кімнатної температури. Смак та присмак хлорованої води визнається через 30 хв. після введення хлору. Інтенсивність смаку та присмаку визначають за тією ж шкалою, що і запах.

При оцінці якості питної води відчуття смаку і запаху є взаємодоповнюючим. Відчуття смаку корисніші при виявленні неорганічних компонентів, запаху - органічних.

Висновки: Детальне вивчення як можливостей, так і меж органолептичної оцінки якості води є важливим елементом характеристики її безпечності.

Список літератури:

1. Гринзовський А.М., Коршун М.М. Історичний нарис гігієнічного нормування якості питної води. // Довкілля та здоров'я. - 2010. - С. 31-35.
2. Зоетман Б. Органолептическая оценка качества воды. Пер.с англ.- М.:Стройиздат, 2004., 69 с.
3. Жук В. А. Сенсорний аналіз : навч. посібник / В. А. Жук. – К. : НМЦ «Укоопосвіта», 2009. – 231 с.
4. Малигіна В. Д. Основи сенсорного аналізу / В. Д. Малигіна, Л. Д. Титаренко. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2004. – 275 с.
5. Основы сенсорной физиологии: Пер. с англ./ Под ред. Р.Шмидта. – М.: Мир, 2004. С.39-93; 247-256.
6. Сенсорний аналіз : Практикум. Навч. посібник / І. В. Ємченко, А. О. Троякова, А. П. Батутіна [та ін.]. – Л. : Афіша, 2009. – 328 с.
7. Сенсорний аналіз [Електронний ресурс] : навч. посібник у структурно-логічних схемах / А. А. Дубініна, Т. В. Щербакова, Н. І. Черевична, О. В. Шмиголь ; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. – Х., 2017.

ФОРМУВАННЯ НІКОТИНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У СУЧАСНИХ СТУДЕНТОК

Степаненко Інна Олексіївна

Аспірант

Вінницький державний педагогічний університеті

М. Вінниця, Україна

Вступ. Актуальність теми обумовлена значним числом курців серед молоді студентського середовища, зокрема його жіночої частини [1, с. 38; 3, с. 223]. Незважаючи на позитивну тенденцію незначного поступового зниження числа курців в Україні, яка виникла протягом останніх десяти років,

тютюнокуріння продовжує залишатися серйозною загрозою для здоров'я молоді [2, с. 35].

Загалом експерти ВООЗ оцінюють ситуацію з курінням серед населення України як критичну, зокрема статистика вказує на 20% курців серед жінок, інтенсивність куріння – до 10 цигарок на день у 79,6% жінок-курців[2, с. 35].

Науковці наголошують, що тютюнова залежність є причиною розвитку не лише вісцеральних захворювань – у першу чергу, кардіо-респіраторної системи[Ибрагимов], але й психічних розладів та порушень[4, с. 496; 5, с. 2218]. Так, зокрема, дослідження, проведені серед підлітків, довели наявність вираженого зв'язку куріння з розладами поведінки, гіперактивністю, великою депресією та розладами, які зумовлюють споживання алкоголю та наркотиків [5, с. 2218].

Тютюнова залежність розвивається швидкими темпами з появою регулярності куріння. Наукові дані вказують на появу ознак «нікотинового голоду» у дорослої людини, яка курить з регулярністю 1 цигарка на день, а у молодому віці звикання до нікотину розвивається удвічі швидше[2,с.36].

Мета роботи – дослідити соціальні передумови формування тютюнової залежності у студенток педагогічного профілю навчання.

Матеріали і методи. Проведено опитування за допомогою розроблених анкет серед студенток 1–2 курсу навчання педагогічного закладу вищої освіти. Всього взяли участь в анкетуванні 600 дівчат віком 17–20 років.

Зміст анкети містив запитання, які умовно можна було розділити на окремі блоки за тематичним і проблемним принципами. Зокрема вивчалися такі аспекти, як ставлення респонденток та їх рідних до тютюнокуріння; причини формування та підтримки звички куріння; самооцінка появи звички куріння та намірів її позбутися; самооцінка власного здоров'я, рівня рухової активності та успішності навчання; позиція студенток щодо запровадження у закладах освіти системної профілактичної роботи та ефективності її реалізації щодо тютюнокуріння.

Результати і обговорення. За результатами опитування респонденток розділили на дві групи: студентки, які не курять– 520 осіб(86,7%), студентки, які

курять – 80 осіб (13,3%). У групі не курців виявлено 40% дівчат, які спробували цигарки в шкільному віці. У групі курців – 82,5%, почали курити до університету, а 17,5% – під час навчання в університеті.

З'ясовано, що негативні емоції та поганий настрій, є головною причиною початку куріння 50% групи курців та 13,5% групи не курців. Вперше спробували закурити через цікавість 25% у групі курців та 40,3% осіб серед некурців. Третьою причиною спробувати закурити респонденти назвали позитивні емоції та гарний настрій – 25% у групі курців та 46,1% респондентів у групі некурців.

Нині у групі студенток-курців свою звичку більшість (50%) обґрунтовують інтересом до цигарок або через вподобання; на сформованість звички вказали 17,5% респондентів; заради підтримки компанії курців – 17,5%; причиною куріння поганий настрій і проблемні життєві ситуації називають 25% опитаних. Приводом закурити наступну цигарку більшість дівчат називають гарний настрій, пасивний відпочинок у компанії друзів (75%), а курять на самоті, лише 25% респондентів.

За даними опитування встановлено, що в обох групах студенток наблизений відсоток родичів (у тому числі батьків), які курять регулярно. У групі осіб, які не курять, – 44,6% вказали, що курить один з членів родини; у групі курців, таких – 33,8%. Тому можна стверджувати, що позиція сім'ї (стереотипи, які склалися у родині), не є приводом до формування ніотинової залежності у студенток. Слід зазначити, що батьки більшості студенток, які курять, це 58,7%, не знають про куріння цигарок їхніми дітьми; невеликій кількості батьків (8,8%) – байдуже; 33,8% батьків негативно ставляться до тютюнокуріння взагалі і куріння дітей зокрема.

Переважає більшість опитаних студенток у кожній групі мають низьку рухову активність: у групі не курців це 84,2%, а в іншій групі – 82,5%. Відповідно, вказали на те, що відвідують спортивний або тренажерний зали, серед дівчат - не курців – 15,8%, а серед курців – 17,5%. Таким чином, нами

виявлено, що рівень рухової активності студенток не впливає на їхнє ставлення до куріння.

Самооцінку значимості куріння, як сформованої звички, за результатами анкетування, виявлено у 58,7% студенток, що курять; 17,5% респондентів вказали куріння необхідним компонентом свого життя. Однак, опитуванням виявлено, що половина опитаних студенток-курців насправді курять зрідка, не щодня, що свідчить про відсутність в них стійкої звички курити; 1-2 цигарки протягом дня, викурює 17,5% і стільки ж викурюють до 10 цигарок на день. Про стійку нікотинову залежність свідчить 10-20 викурених цигарок протягом дня, таку категорію студенток було виявлено, це 17,5% опитаних.

Студентки, які курять, вважають, що якість цигарок залежить від їх ціни, це 82,5%, однак брендові вартісні цигарки обирають лише 25% опитаних, а 75% дівчат дотримують сясередньої цінової політики при купівлі цигарок.

Про своє бажання позбутися шкідливої звички найближчим часом, висловилися 33,8%; у майбутньому – 16,2%; не розглядають такого варіанту – 16,2% опитаних. На момент опитування реалізують спробу позбутися шкідливої звички 33,8% опитаних.

Майже всі опитані студентки, які курять (93,1%), вважають тютюнокуріння – шкідливою звичкою, проінформовані про негативні наслідки пасивного куріння у цій же групі 75% опитаних, однак 25% не бачать проблеми в тому, що їхнє куріння шкодить оточуючим.

Більшість респондентів обох груп сходяться на думці, що антитютюнова компанія, проведена в університеті, у певній мірі має профілактичний сенс. Більшість студенток цікавиться проблемами впливу тютюнокуріння на людину і організм жінки зокрема. У групі опитаних студенток-курців, 33,8% відмічають зміни у стані здоров'я, які проявляються задишкою після незначного фізичного навантаження, змінами у стані шкіри (сухість, зміна кольору – 66,3% опитаних). Оцінюють свій рівень здоров'я, як низький, лише 16,2% опитаних, як задовільний – 33%, як добрий – 33,8%, як відмінний – 18,3%. Більшість респондентів (75%) не пов'язують тютюнокуріння з рівнем успішності у

навчанні і лише 25% вважають, що тютюнокуріння негативно впливає на успішність.

Висновки. Отже, серед студенток педагогічного профілю навчання на початкових курсах виявлено 13,3% курців. Серед них у 25% респондентом проявляється нікотинова залежність, у 33,8% – спостерігається формування звички до тютюнокуріння, а 41,2% опитаних відзначаються лише ситуативним потягом до куріння. Встановлено, що 82,5%, респондентом почали курити до університету, а 17,5% – під час навчання в університеті. Анкетуванням не виявлено вагомого впливу сім'ї на формування нікотинової залежності у студенток. Головною причиною початку куріння більшість респонденток називають негативні емоції та погані настрої. Формуванню звички тютюнокуріння у студентські роки у жінок сприяє початок вживання цигарок у підлітковому віці. Таким чином, можна стверджувати, що у частини жінок, які курять, стійка нікотинова залежність проявляється уже у 17–20 років у студентській сфері.

Список літератури

1. Ибрагимова К.О., Богданова С.Ю. Изучение показателя качества жизни курящих и некурящих студентов-психологов // Актуальные вопросы современной психиатрии и наркологии: Сб. науч. работ Института неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины и Харьковской областной клинической психиатрической больницы №3 (Сабуровой дачи), посвященный 210-летию Сабуровой дачи. – Киев–Харьков, 2010. – Т. 5. – URL: <http://www.psychiatry.ua/books/actual/paper039.htm>.
2. Табачников С.І., Риткіс І.С., Васильєва А.Ю., Гуркова О.В. Поширеність тютюнопаління та тютюнової залежності у різних країнах світу. нові підходи до профілактики, психотерапії та корекції // Мистецтво лікування. – 2013. – № 7. – С. 35–41. URL: <http://www.health-medix.com/articles/mistetzto/2013-09-22/tutun.pdf>

3. Тютюнокуріння серед учнів та студентів: динаміка та чинники поширення / Міжнародний проект “Здоров’я та поведінкові орієнтації учнівської молоді” / “HealthBehaviourSchool-agedChildren” (HBSC) Балакірєва О. М., Бондар Т. В., Слабкий Г. О., Шевченко М. В. Сакович О. Т. –URL: <http://www.uisr.org.ua/img/upload/files/HBSC/Buklets/buklet%2004.pdf>
4. Picciotto M.R. Nicotine as a modulator of behavior: beyond the inverted U. Trends / M.R. Picciotto // Pharmacol Sci. – 2003. – Vol. 23. – P. 494–499.
5. Zammit S. Investigating the association between cigarette smoking and schizophrenia in a cohort study / Zammit S., Allebeck P., Dalman C. et al. // Am. J. Psychiatry. – 2003. – Vol. 160 (12). – P. 2216– 2221.)

ВРАХУВАННЯ ЧАСОВОЇ МІНЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВОД ПРИ ЇХ ОЦІНЦІ

Юрасов Сергій Миколайович ,

к.т.н., доцент

Аргіров Денис Георгійович

Студент

Одеський державний екологічний університет

м.Одеса, Україна

Вступ. Якість вод і нормування скидів забруднювальних речовин зі стічними водами є актуальними завданнями охорони довкілля. Для охорони водних об’єктів необхідна інформація про якість їх вод за минулі періоди часу. Існуюча вітчизняна практика оцінки якості вод за деякі періоди часу заснована на використанні середніх значень показників, що неадекватно відображає стан якості вод цього об’єкту: тривалість інтервалів часу забруднених вод може складати до 50% розглядуваного періоду. Це не є припустимим.

Оцінка якості вод за Директивами ради ЄС виконується шляхом аналізу частоти перевищення нормативів за показниками якості [1]: водний об'єкт рибогосподарського призначення відповідає вимогам норм, якщо за кожним показником кількість перевищень оптимального (постійного) нормативу становить не більше 5% від загальної кількості значень цього показника, використуваних при оцінці якості вод; по санітарним нормам – 10%. Це означає, що за аналізований період часу за кожним показником лише в 5 або 10 випадках з 100 допустимо перевищення постійно діючого нормативу.

Дана умова має поширюватися і на контрольні створи при розрахунках ГДС. Однак, оцінка фону за існуючими методиками [2 с. 64] не дозволяє визначити буде чи ні виконуватися вимога ЄС по частоті перевищення нормативів при розрахованому ГДС. Оскільки, за фонове значення показника якості вод в деякому створі водотоку приймається верхня межа 95%-го довірчого інтервалу можливих середніх значень ряду гідрохімічних спостережень для найбільш несприятливих умов [3 с. 34].

Цілі роботи. Питання забезпеченості верхньої межі 95%-го довірчого інтервалу можливих середніх значень показника залишається відкритим до тих пір, поки не визначений закон його розподілу. Наявність законів розподілу показників якості вод дозволить відповісти на наступні питання: відповідав чи ні стан водного об'єкта вимогам норм по заданій частоті перевищення нормативів в минулому; яким повинен бути ГДС, щоб згадана вимога виконувалася в майбутньому.

Матеріали і методи. Вирішимо цю задачу на прикладі Нижнього Дністра, використовуючи результати в районі водозабору станції «Дністер» м. Біляївка.

Для апроксимації розподілу показників якості вод був обраний логнормальний закон [4 с. 46]. У табл. 1 і 2 наведені параметри законів розподілу усіх розглядуваних показників.

У табл. 1 і 2 показники, що: підкреслені – мають внутрішньорічну циклічність; позначені зірочкою – мають слабкий тренд, яким можна знехтувати; позначені двома зірочками – мають виражений тренд. Символом

C_{OP} позначено середнє значення показника за останні роки.

Таблиця 1

Параметри багаторічного розподілу показників якості вод

<i>n</i>	Показник	$C_{БР}$	$\check{C}_{БР}$	$\check{G}_{БР}$	\check{C}_T	\check{G}_T
1	Мутність*	7,90	-0,156	0,577	-0,146	0,567
2	pH*	8,06	-0,000154	0,0176	-0,000120	0,0156
3	Кальцій	56,6	-0,0215	0,219		
4	Магній	21,1	-0,0522	0,347		
5	Натрій і калій**	28,2			-0,0584	0,362
6	Аміак**	0,215			-0,0403	0,281
7	Нітриги*	0,0539	-0,236	0,726	-0,182	0,659
8	Нітрати**	7,27			-0,0282	0,243
9	Бікарбонати	200	-0,00727	0,120		
10	Сульфати**	70,1			-0,0205	0,200
11	Хлориди**	34,2			-0,00901	0,134
12	Жорсткість*	4,54	-0,00856	0,131	-0,00670	0,116
13	Алюміній	0,0542	-0,154	0,561		
14	Лужність	3,23	-0,00524	0,102		
15	Перманг. окисність	3,72	-0,0164	0,178		
16	Сухий залишок	379	-0,00997	0,141		
17	Мінералізація*	302	-0,00956	0,138	-0,00873	0,131
18	Залізо	0,429	-0,126	0,528		
19	Фториди	0,260	-0,0250	0,222		
20	Мідь	0,261	-0,158	0,613		
21	Марганець*	0,0428	-0,122	0,510	-0,0660	0,376
22	Молібден**	0,00446			-0,00225	0,0675
23	Розчинений кисень*	9,24	-0,0306	0,250	-0,0298	0,247
24	BCK_{20}	3,42	-0,0435	0,296		
25	XCK^{**}	22,8			-0,0169	0,185
26	HP^{**}	0,0115			-0,0327	0,144
27	Мікробне число**	1738			-0,476	0,980
28	Колі-індекс**	12069			-0,322	0,833
29	ψ_{C-T}^*	0,530	-0,0282	0,236	-0,0182	0,193

Символами \check{C} і \check{G} позначені середнє і середньоквадратичне відхилення логарифмів нормованих рядів показників якості вод: $\check{C}_{БР}$ і $\check{G}_{БР}$ – параметри багаторічного розподілу; \check{C}_T і \check{G}_T – параметри багаторічного розподілу з усуненим трендом; \check{C}_{CP} і \check{G}_{CP} – параметри розподілу середньорічних значень показників; \check{C}_{BP} і \check{G}_{BP} – параметри узагальненого внутрішньорічного розподілу (значення показників представлені в частках від середньорічних значень).

Таблиця 2

Параметри розподілу середньорічних значень і внутрішньорічного розподілу показників якості вод

<i>n</i>	Показник	C_{OP}	\check{C}_{CP}	\check{G}_{CP}	\check{C}_{BP}	\check{G}_{BP}
1	Мутність*	7,46	-0,0102	0,146	-0,134	0,560
2	pH*	8,01	-0,0000341	0,00855	-0,0000831	0,0135
3	Кальцій	56,6	-0,00234	0,0719	-0,0148	0,182
4	Магній	21,5	-0,00681	0,123	-0,0363	0,286
5	Натрій і калій**	22,7	-0,0167	0,192	-0,0465	0,325
6	Аміак**	0,110	-0,120	0,518	-0,0310	0,233
7	Нітрити*	0,0483	-0,0536	0,345	-0,159	0,627
8	Нітрати**	5,71	-0,0134	0,175	-0,0233	0,226
9	Бікарбонати	201	-0,000847	0,0423	-0,00602	0,114
10	Сульфати**	62,9	-0,00553	0,109	-0,0188	0,200
11	Хлориди**	30,1	-0,0112	0,152	-0,00803	0,132
12	Жорсткість*	4,27	-0,00187	0,0630	-0,00606	0,115
13	Алюміній	0,0511	-0,0111	0,156	-0,106	0,488
14	Лужність	3,20	-0,000500	0,0327	-0,00433	0,0971
15	Перманг. окисність	3,39	-0,00577	0,111	-0,00885	0,139
16	Сухий залишок	362	-0,00119	0,0504	-0,00793	0,131
17	Мінералізація*	292	-0,000834	0,0424	-0,00803	0,131
18	Залізо	0,420	-0,00381	0,0910	-0,111	0,515
19	Фториди	0,244	-0,00777	0,129	-0,0156	0,185
20	Мідь	0,220	-0,0403	0,286	-0,0822	0,435
21	Марганець*	0,0306	-0,0551	0,366	-0,0535	0,347
22	Молібден**	0,00298	-0,0420	0,304	-0,00172	0,0614
23	Розчинений кисень*	8,823	-0,000773	0,0410	-0,0285	0,252
24	BCK_{20}	3,26	-0,00727	0,124	-0,0311	0,262
25	XCK^{**}	19,9	-0,00836	0,132	-0,0139	0,175
26	HP^{**}	0,0113	-0,00283	0,0792	-0,00617	0,116
27	Мікробне число**	907	-0,422	1,01	-0,307	0,811
28	Колі-індекс**	5450	-0,148	0,631	-0,234	0,736
29	ψ_{C-T}^*	0,452	-0,00987	0,143	-0,0137	0,173

Прогноз значень показників, що мають внутрішньорічну циклічність, у деякому розрахунковому році виконується у наступній послідовності:

1) задають забезпеченість розрахункового року F_{CP} у частках від одиниці; 2) за даними табл. 2 для розглядуваного показника вибираються параметри закону розподілу \check{C}_{CP} і \check{G}_{CP} ; 3) визначається нормоване середньорічне значення показника k_{FCP} :

$$k_{FCP} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-F_{CP}; \check{C}_{CP}; \check{G}_{CP}),$$

де $\text{ЛОГНОРМОБР}(1-F_{CP}; \check{C}_{CP}; \check{G}_{CP})$ – статистична функція у табличному редакторі EXCEL; 4) за табл. 1 визначається середнє багаторічне значення показника C_{BP} і розраховується абсолютне значення показника з забезпеченістю F_{CP}

$$C_{FCP} = k_{FCP} C_{BP};$$

5) далі, розраховуються нормовані значення показника з забезпеченістю F_{BP} у внутрішньорічному розподілі: $k_{FBP} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-F_{BP}; \check{C}_{BP}; \check{G}_{BP}),$

де параметри \check{C}_{BP} і \check{G}_{BP} визначаються за табл. 2 для відповідного показника;

6) визначається абсолютне значення показника з забезпеченістю F_{BP}

$$C_{F_{\text{вп}}} = k_{F_{\text{вп}}} C_{F_{\text{сп}}}$$

Прогноз значень показників, що не мають внутрішньорічної циклічності і тренду, виконується наступним чином:

1) задають забезпеченість показника F_{BP} у частках від одиниці; 2) за даними табл. 1 для розглядуваного показника вибираються параметри закону розподілу \check{C}_{BP} і \check{G}_{BP} ; 3) визначається нормоване значення показника $k_{F_{\text{вп}}}$:

$$k_{F_{\text{вп}}} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-F_{BP}; \check{C}_{BP}; \check{G}_{BP}),$$

4) за табл. 1 визначається середнє багаторічне значення показника C_{BP} і розраховується абсолютне значення показника з забезпеченістю F_{BP}

$$C_{F_{\text{вп}}} = k_F C_{BP}$$

Результати і обговорення.

а) Визначити концентрацію заліза з забезпеченістю 10% для розрахункового року з забезпеченістю 5%:

- для показника залізо в табл. 1 і 2 знаходимо: $\check{C}_{CP} = -0,00381$, $\check{G}_{CP} = 0,0910$ і $C_{BP} = 0,429$ мг/дм³;

- розраховуємо нормоване середньорічне значення концентрації $k_{F_{\text{вп}}}$:

$$k_{BP5} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-0,05; -0,00412; 0,0948) = 1,157;$$

- абсолютне значення середньорічної концентрації заліза з забезпеченістю 5% дорівнює:

$$C_{BP5} = 1,157 * 0,429 = 0,4958 \text{ (мг/дм}^3\text{)} \approx 0,50 \text{ (мг/дм}^3\text{)};$$

- параметри внутрішньорічного розподілу заліза (табл. 2) становлять $\check{C}_{BP} = -0,111$ і $\check{G}_{BP} = 0,515$, тоді нормоване значення концентрації заліза з забезпеченістю 10% у розрахунковому році k_{BP10} буде дорівнювати:

$$k_{BP10} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-0,10; -0,111; 0,515) = 1,732;$$

- абсолютне значення концентрації заліза з 10% забезпеченістю складе:

$$C_{BP10} = 1,732 * 0,4958 = 0,8585 \text{ (мг/дм}^3\text{)} \approx 0,86 \text{ (мг/дм}^3\text{)}.$$

б) Визначити концентрацію магнію з забезпеченістю 10% для розрахункового року з забезпеченістю 5%:

- магній не має циклічності і тренду, тоді параметри його розподілу знаходимо за табл. 1: $\check{C}_{BP} = -0,0522$; $\check{G}_{BP} = 0,347$ та $C_{BP} = 21,1$;

- розраховуємо нормоване значення концентрації k_{10} :

$$k_{10} = \text{ЛОГНОРМОБР}(1-0,10; -0,0522; 0,347) = 1,480;$$

- абсолютне значення буде дорівнювати:

$$C_{10} = 1,480 * 21,1 = 31,30 \text{ (мг/дм}^3\text{)} \approx 31,3 \text{ (мг/дм}^3\text{)}.$$

Висновки. За результатами досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Для оцінки якості вод і для розрахунку ГДС за санітарними нормами

прогнозна забезпеченість значень показників повинна бути на рівні 10%, у такому разі оцінка якості вод буде відповідати вимогам норм країн ЄС. Для оцінки за рибогосподарськими нормами – 5%.

2. Запропонована методика прогнозу дозволяє визначити значення показників якості вод у деякому розрахунковому році з заданою забезпеченістю для оцінки якості вод і для нормування скидів стічних вод.

3. Подальші дослідження необхідно спрямувати на обґрунтування забезпеченості розрахункового року і вдосконалення методики прогнозу значень показників якості вод.

Список літератури

1. Матеріали семінару «Основи природоохоронного законодавства України та Європейського співтовариства: водні ресурси». / К.: Державний інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів Мінекобезпеки України, травень 1997 р.

2. РД 52.24.622-2001 Методические указания. Проведение расчётов фонових концентраций химических веществ в воде водотоков. Санкт-Петербург, 2001. 64 с.

3. Правила охраны поверхностных вод (типовые положения) / Госкомприрода СССР. М., 1991. 34 с.

4. Юрасов С.Н., Алексеенко Е.А. Апроксимація законів розподілу показників якості вод на прикладі річки Дністер – місто Біляївка. / Людина та довкілля. Проблеми неоекології: Науковий журнал Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Харків, 2014. № 3-4. с. 46-51.

МЕДИЦИНСКІЕ НАУКИ

ДІАГНОСТИКА ЗБУДНИКА ДИФТЕРІЇ

Братчук Кирило Вадимович,

Оксененко Юлія Романівна

Студенти

Краснікова Лариса Володимирівна

Асистент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

На сьогодні проблема такого захворювання як дифтерія знову набуває актуальності. За останні два місяці було зареєстровано більше 30 випадків дифтерії у країні. Це перевищує показники останніх 10 років, коли на рік було не більше 2-3 випадків. Дифтерія за клінічними проявами дедалі більше стає схожою на інші запальні бактеріальні процеси рото- та носоглотки. Це підтверджує необхідність саме мікробіологічної діагностики.

Corynebacterium diphtheria є причиною як ендемічних, так і епідемічних захворювань, що проявляються специфічним запаленням у верхніх дихальних шляхах та шкірною інфекцією [1, 2].

Для встановлення діагнозу дифтерії необхідно як виділити *Corynebacterium diphtheriae* в культуральних середовищах, так і виявити токсин. Бактеріологічне дослідження включає в себе фарбування за Грамом біологічного матеріалу, взятого у хворого. У результаті видно клубоподібні, некапсульовані, нерухливі бацили, що знаходяться у скупченнях. Імунофлюоресцентне фарбування проводиться для 4-годинних культур або зразка, пофарбованого метиленовим синім. Цей спосіб може дати можливість швидкої ідентифікації [1, 3].

Культури отримують шляхом нанесення на телуритовий або лефлеровий агар носія за допомогою тампонів, взятих з носа, мигдаликів, будь-яких

виразок. Агар Лефлера складається з пептону, м'ясного екстракту, натрію хлориду та глюкози. Ідентифікація здійснюється за допомогою спостереження за морфологією колонії, мікроскопії та реакцій бродіння. Будь-які виділені дифтерійні бацили повинні бути перевірені на токсигенність [1, 3].

Токсигенність визначається найчастіше завдяки тесту Елека, який виявляє розвиток імунопреципітинової смуги на фільтрувальному папері, просоченому антитоксином, а потім накладається на культуру агару досліджуваного організму [1].

Також використовується ПЛР та при аналізі крові звертають увагу на помірний лейкоцитоз, а при аналізі сечі може виявлятися залишкова протеїнурія [1, 3].

Відповідно до Інструкції з бактеріологічної діагностики дифтерійної інфекції попередній результат видається через 24 години після посіву на поживні середовища, мікроскопії та проби на токсигенність. Заключна відповідь може бути дана на 3 добу. Подальші декілька днів інформація щодо збудника може доповнюватися на основі проведених додаткових тестів [4].

Отже, основним та оптимальним методом виявлення збудника дифтерії є бактеріологічний, з використанням кров'яно-телуритового агару або середовища Лефлера.

Список використаних джерел

1. Bruce M Lo. Diphtheria [Електронний ресурс] / Bruce M Lo // MedScape. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://emedicine.medscape.com/article/782051-overview>.
2. Mattos-Guaraldi AL, Moreira LO, Damasco PV, Hirata Júnior R. Diphtheria remains a threat to health in the developing world--an overview. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2003 Dec. 98(8):987-93
3. Screening of *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans* and *Corynebacterium pseudotuberculosis* in throat swab specimens of children with upper

respiratory tract infections. Gayretli Aydın ZG, Tanır G, Nar Ötgün S, Turan M, Aydın Teke T, Kaman A, Kılıç S. Mikrobiyol Bul. 2017 Jul; 51(3):209-219.

4. Наказ Про заходи щодо покращання бактеріологічної діагностики дифтерії в Україні Інструкція від 03.08.1999 № 192 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ips.ligazakon.net/document/view/MOZ2209?an=796>.

МІНЕРАЛІЗАЦІЯ ЕМАЛІ ТА ЇЇ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД МІКРОЕЛЕМЕНТІВ

Брянник Юлія Едуардівна

студент

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

Вступ. Низька резистентність емалі постійних зубів протягом перших років після їх прорізування залежить від особливості мінералізації. В основі цих процесів лежить дозрівання кристалів гідроксиапатитів, яке певною мірою залежить від вмісту мікро- та макроелементів в порожнині рота. Дослідження показують залежність стану зубів від екологічних та геохімічних умов регіону, в якому вони проживають. Поширеність карієсу зубів у дітей, які проживають на територіях хімічного забруднення, в окремих вікових групах складає 33,8–96,75 %, досягаючи у деяких регіонах 100 %.[1 с.2]

Мета дослідження. Проаналізувати залежність стану твердих тканин зуба від вмісту мікро- та макроелементів, їх балансу в ротовій порожнині і вивчити способи корекції їх кількості.

Матеріали та методи дослідження. Для роботи було проаналізовано наукову літературу та роботи вітчизняних та зарубіжних дослідників.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними Швейцарської асоціації лікарів-стоматологів Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin (SSO)

(2012) до мінерального складу твердих тканин зуба відноситься чистий гідроксиapatит $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$. У відсотковому співвідношенні це складає 75% усіх апатитів. У даній молекулі класичне співвідношення Ca/P відповідає 1,67. Критичним зниження концентрації цих хімічних елементів являється значення 1,33. Якщо дане співвідношення зменшується, то структура гідроксиapatитів починається руйнуватися. Найчастіше це відбувається під діями кислот зубної бляшки.[2 с.99] При заміщенні кальцію на інший ізоморфний елемент, зменшується коефіцієнт і знижується резистивність кристалів до дії шкідливих факторів. За дослідженнями М.А.Колоди(1979) опірності емалі до карієсу сприяють такі елементи як нікель, кобальт, мідь, залізо, молібден та стронцій. Мідь понижає демінералізацію емалі під впливом кислот. Було досліджено, що при її нехватці в раціоні знижується активність остеобластів. Залізо (трьохвалентне) при преципітації з апатитами зменшувало їх кристалічність (Le Geros et al.(1980)). Стронцій є найбільш подібним до кальцію. Стронцієвий апатит легше руйнується під дією органічних кислот, що є причиною крихкості зуба. Локальне променеве ураження тканин може викликати радіоактивний стронцій. Найміцнішою структурою є фторапатит. Він понижує прилипливість та підвищує міцність емалі в 10 раз краще за гідроксиapatит.[3 с.29] При вмісті Фтору в питній воді 1мг/л, в твердих тканинах зуба міститься 300-400 мг/кг, що відповідає 0,75-1 % фторапатита ($Ca_5F(PO_4)_3$).[4 с.19,39]

Слина підтримує в нормі процеси демінералізації та ремінералізації – розчинення кристалів гідроксиapatитів та їх утворення. Важливу роль у цих процесах відіграє рН слини. Видимий демінералізуючий ефект спостерігається при зміні рН на 6,0. Гідроксиapatит починає розчинятися при значеннях рН трохи нижчих від 7,0, тоді як фторапатит починає розчинятися при значеннях рН тільки нижчих 6,00. Прийом вуглеводної їжі знижує буферну ємність слини. Кислотність шлунку впливає на склад слини, активність деяких ферментів, а отже, і на карієсрезистентність емалі.

Висновок. На основі проведеного аналізу можна заключити, що до профілактичних заходів для зменшення карієсу та підвищення міцності зубів можна віднести процедури ремінералізації з високим вмістом кальцію та фтору, для зміцнення решітчастої структури кристалів емалі.[5] Сполуки фтору слід використовувати в програмах фторування води.

Список літератури

1. О. І. Остапко Взаємозв'язок хімічного складу емалі та стану твердих тканин постійних зубів у дітей, які постійно мешкають в умовах низького рівня сумарного забруднення довкілля 2015 №1 с.2
2. Падалка И. А. Высокое критическое значение рН для эмали зубов с незавершенной минерализацией как определяющий фактор раннего их поражения кариесом / И.А. Падалка, А.И. Падалка // Інноваційні технології – в стоматологічну практику: матеріали III (IX) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава, Дивосвіт. – 2008. с 99
3. «Вплив хімічних елементів на структуру і властивості емалі» Ішутко І.Ф с.29
4. Химические элементы в организме человека Л.В.Морозова 2001 с.19, 39
5. Fluoride uptake and remineralisation of enamel lesions after weekly application of differently concentrated fluoride gels. Altenburger MJ1, Schirrmeyer JF, Wrbas KT, Klasser M, Hellwig E.

НЕВЕРБАЛЬНЕ СПІЛКУВАННЯ У КОНТЕКСТІ СУБ'ЄКТ- СУБ'ЄКТНИХ ВІДНОСИН ЛІКАРЯ І ПАЦІЄНТА

Гармаш Тетяна Петрівна,
Ph.D, доцент, завідувач відділення
Гармаш Микола Петрович,
студент
Чернігівський базовий медичний коледж

Вступ. Під впливом прогресу біології та медицини, зокрема у сфері розвитку біомедичних технологій, виникає небезпека дегуманізації відношень лікаря і пацієнта, певне дистанціювання між суб'єктами медичної діяльності[1].

Мета роботи: актуалізувати значення безпосереднього спілкування суб'єктів медичного процесу як засобу повноцінного осягнення сутності патологічного процесу для здійснення лікування конкретного хворого; вміння лікаря декодувати в цьому процесі невербальну інформацію.

Матеріали і методи. На загальних принципах науковості, об'єктивності та наступності використано методи аналізу наукових матеріалів і синтезу отриманої інформації.

Результати і обговорення. У визначенні сучасного висококваліфікованого лікаря Всесвітня організація охорони здоров'я акцентує увагу на умінні медичного працівника спілкуватися [2].

Проблематика формування комунікативної взаємодії, міжособистісних контактів лікаря і пацієнта піднята в працях Гіппократа: йдеться про спілкування з пацієнтами на засадах високої моралі, гуманності, милосердя і усвідомлення цінності людського життя [3]. До лікаря висунуті вимоги в низці робіт «Гіппократового збірника»: «Закон», «Про лікаря», «Про благопристойну поведінку», «Настанови», «Про мистецтво») [4]. Коротко сформульовані основні принципи Гіппократової системи лікування полягають у наступному: лікувати не хворобу, а хвору людину. Теза, обґрунтована понад два тисячоліття тому, служить медичній науці та практиці й сьогодні: у ній синтезовано факти, що враховують гармонійну єдність лікаря і пацієнта [3]. Гіппократ наголосив: «...у лікаря з хворими чимало відносин: адже вони віддають себе в розпорядження лікарів» [4, с. 96]. Варто звернути увагу хоча б на окремі поради Гіппократа: «... ті, які не мають гарного вигляду в своєму тілі, у натовпу вважаються такими, що не можуть мати правильної турботи про інших. ... Що стосується зовнішнього вигляду лікаря, нехай він виглядає особою, сповненою роздумами, але не суворим ... Той лікар, який заливається сміхом і надміру

веселий, вважається важким, і цього слід особливо уникати» [4, с. 96]; «Під час приходу до хворого тобі слід пам'ятати ... про зовнішню пристойність, про одяг, про стисле мовлення, про те, щоб нічого не робити із хвилюванням ... і при всіх душевних хвилюваннях хворого зберігати спокій, його занепокоєння засуджувати і показувати себе готовим до надання допомоги» [4, с. 114]; «Все це слід робити спокійно і вміло ... наказуючи з веселим і ясним поглядом те, що слід робити і відвертаючи хворого від його бажань з наполегливістю і суворістю, разом з тим втішаючи його своєю увагою і ласкавим словом ...» [4, с. 115]; «Оманливим і неміцним буває твердження, засноване на балачках» [4, с. 120]; «... де любов до людей (філантропія), там і любов до свого мистецтва (філотехнія)» [4, с. 121]; «... великим доказом існування мистецтва буде, якщо хто, встановлюючи правильне лікування, не перестане підбадьорювати хворих, щоб вони не надто хвилювалися духом, намагаючись наблизити до себе одужання» [4, с. 123]. Як одне з правил лікарської етики висувається вимога усунення професійної заздрості: «... ніколи судження одного лікаря не повинно викликати заздрості іншого; це означало б показати свою слабкість ...» [4, с. 123]. Якщо в етичній моделі Гіппократа завойовується соціальна довіра пацієнта, то модель Парацельса – це визнання глибини душевних контактів пацієнта з лікарем і включення цих контактів в терапевтичний процес. Взірцем зв'язків між лікарем і пацієнтом повинна бути не лише соціально-моральна відповідальність, але і цілющість самого контакту лікаря і хворого [5; 6].

Підвищити ефективність взаємодії лікаря і пацієнта допоможуть використання і розуміння невербальних засобів впливу у спілкуванні. Невербальне спілкування передбачає лише сенсорні чи тілесні контакти: міміка, дотик, жести, погляд. Саме вони допомагають людям досягти взаєморозуміння на рівні емоцій, оскільки 65% інформації припадає на частку невербальних сигналів: рухи тіла, жести, погляд, міміка. Найважливішим елементом невербальної комунікації є міміка. Американський психолог Пол Екман розробив методику «*Facial Affect Scoring Technique*», скорочено FAST, яка дозволяє визначити емоційний стан пацієнта візуально [7]. Професор

запропонував умовно розділити обличчя людини на три зони: лоб і очі, ніс і область навколо нього, рот і підборіддя (рис. 1). Аналіз невербального сигналу нескладний: згідно з методикою *FAST* значення невербальної міміки розглядається в сукупності змін хоча б у двох із цих ділянок.



Рис. 1. Невербальне спілкування: трактовка міміки в почуття й емоції [7]

Одним із авторитетних посібників по невербальному спілкуванню визнана книга «Мова рухів тіла», написана всесвітньо відомими психологами Алланом і Барбарою Піз, вона вчить читати думки співрозмовників за їхніми позами, мімікою і жестами. Автори пояснюють, як вловлювати настрої співрозмовника за ледь помітними змінами пози, жестів, міміки; залучати в розмову і утримувати увагу відразу кількох людей; встановлювати довірливе ставлення в максимально короткі терміни; маніпулювати настроєм співрозмовників за допомогою навколишнього простору і багато іншого [8]. Ілюстрації посібника дають можливість аналізувати розуміння викладеного теоретичного матеріалу.

Висновки. Тема культури спілкування фахівців медичної галузі широка, складна, делікатна. Різними дослідженнями доведено, що хвора людина поряд із професійною компетенцією лікаря ставить його душевні якості, вміння вислухати, заспокоїти. Слово і поведінка медичного працівника є проявом його милосердя, чуйності, загальної культури й освіченості; володіють здатністю повернути пацієнтові втрачену душевну гармонію [9; 10]. Лікар, як і спеціаліст будь-якої галузі, зобов'язаний бути комунікабельною особистістю з високою культурою спілкування, забезпечувати позитивний моральний та емоційний настрої у взаємодії. Робота лікаря передбачає велику кількість міжособистісних контактів: з пацієнтами, рідними хворих та колегами. Спеціаліст, який вміє

читати невербальну інформацію, має певні переваги; для лікаря, перш за все, через врахування ознак невербальної поведінки – можливість ситуативного діагностування стану пацієнта, його емоцій та почуттів. Вміння прочитати невербальну інформацію сприяє більш глибокому пізнанню пацієнта, розумінню його настроїв та намірів. А володіння власним тілом дасть змогу лікарю створювати позитивний власний образ, налаштовувати співрозмовника на відвертість і співпрацю [10; 11;12].

За результатами проведеного нами соціологічного дослідження, на запитання «Які риси повинен мати сучасний лікар?», більшість пацієнтів зазначили: професіоналізм, прагнення допомогти, ввічливість, уважність, високий рівень культури, уміння спілкуватися по суті. Отже, мистецтву спілкування (як вербального, так і невербального) з пацієнтами, керівниками, колегами, підлеглими потрібно цілеспрямовано навчатися.

Список літератури

1. Ющенко Ю.П. Філософія у вищому медичному навчальному закладі: реалії та перспективи // Філософські обрії. – 2014. – № 32. – С. 157 – 164.
2. Мікаєлян В.В. Формування професійно-мовленнєвої компетентності студентів медичного університету як запорука успішної медичної практики // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. – 2017. – Випуск 52. – С. 108 – 112. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://93.183.203.244:80/xmlui/handle/123456789/2383>.
3. Шегедин М.Б., Мудрик Н.О. Історія медицини та медсестринства. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 328 с.
4. Гиппократ. Избранные книги. Репринтное воспроизведение издания 1936 г. – Москва: Сварог, 1994. – 736 с.
5. Воронюк О.Л. Філософія: Підручник для мед. ВНЗ I—III р.а. – 3-є вид., перероб. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 216 с.

6. Попіль Б.А., Попіль М.І. Біомедична етика як сучасна форма регулювання медичної діяльності. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/other/30oct2018/30.pdf>.
7. Невербальное общение: трактовка мимики в чувства и эмоции. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://etiketo.ru/neverbalnoe-obshhenie/mimika>.
8. Аллан Пиз, Барбара Пиз. Язык телодвижений. Как читать мысли окружающих по их жестам. – Москва: Эксмо, 2016. – 400 с. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://avidreaders.ru/book/yazyk-telodvizheniy-kak-chitat-mysli-okruzhayuschih.html>.
9. Лісовий М.І. Формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах: автореф. дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / – Вінниця, 2006. – 21 с. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.disslib.org/formuvannja-profesiynoho-movlennja-majbutnikh-medychnykh-pratsivnykiv-u-vyshchych-medychnykh.html>
10. Орел-Халік Ю.В. Професійний діалог засобами мовної підготовки майбутніх медичних працівників // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 29 (82). – С. 304 – 308. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>
11. Шевчук М.О. Невербальна мова як засіб емпатійного спілкування вчителя з учнями в умовах суб'єкт-суб'єктної парадигми // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. – 2013. – № 1. – С. 152 – 155. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp_2013_1_35.
12. Саннікова С.Б. Етичні та етично-комунікативні навички та вміння викладача ВНЗ. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/289.pdf>.

МОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА СІМ'ЯНИКІВ ПРИ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНІЙ ЛЕГЕНЕВІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Гнатюк Михайло Степанович

д.мед.н., професор

Коноваленко Сергій Олександрович

к.мед.н., доцент

Татарчук Людмила Василівна

д.мед.н., доцент

Тернопільський національний медичний університет
ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Проблема хронічного легеневого серця в останні роки набуває важливого значення у зв'язку із зростанням кількості хронічних обструктивних захворювань легень, хронічних форм туберкульозу, професійних захворювань легень, при яких основною причиною інвалідності та смертності хворих є декомпенсація легеневого серця [1, с.73; 2, с.73]. В умовах даної патології недостатньо вивчені процеси, що детермінують зміни органного, тканинного та клітинного гомеостазів, ступінь порушення яких визначає компенсацію, субкомпенсацію та декомпенсацію легеневого серця. В умовах останньої виникає також поліорганна недостатність. Відомо, що артеріальна легенева гіпертензія та легеневе серце сожуть виникати після резекцій значних об'ємів легеневої паренхіми. Варто зазначити, що артеріальне русло сім'яників, яке здійснює їх кровопостачання [3, с. 32] в умовах компенсованого та декомпенсованого легеневого серця залишається маловивченим.

Мета роботи – морфометрично вивчити особливості структурної перебудови артеріального русла сім'яників в умовах пострезекційної легеневої артеріальної гіпертензії.

Матеріали і методи. Морфологічними методами досліджено артеріальне русло сім'яників 45 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були поділені на 3 групи. 1-а група нараховувала 15 інтактних дослідних тварин, 2-а – 20 щурів з пострезекційною артеріальною легеневою гіпертензією і

компенсованим легеневим серцем, 3-я – 10 тварин з легеневою гіпертензією і декомпенсованим легеневим серцем. Артеріальну пострезекційну легеневу гіпертензію і легеневе серце моделювали шляхом виконання у щурів правосторонньої пульмонектомії [2, с.74]. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу через 3 місяці від початку експерименту. Проводили окреме зважування камер серця та їх планіметрію [2, с.74]. З ячок вирізали шматочки, які після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали у парафін. Мікротомні зрізи яєчка товщиною 5-7 мкм після депарафінізації забарвлювали гематоксилін-еозином, за ван Гізон, Маллорі, Вейгертом, толуїдиновим синім [5, с.58].

Проводили морфометрію артерій дрібного калібру (зовнішній діаметр 26-50 мкм) [6, с.47]. На гістологічних препаратах вимірювали зовнішній та внутрішній діаметри артерій, товщину їх стінки, висоту ендотеліоцитів, діаметр їх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення у цих клітинах, відносний об'єм ушкоджених ендотеліоцитів [4]. Кількісні показники обробляли статистично [7, с. 55].

Результати і обговорення. Окремим зважуванням камер серця та їх планіметрією встановлено, що правостороння пульмонектомія призводила до легеневої артеріальної гіпертензії, гіпертрофії та розширення камер серця з домінуванням збільшення маси та ділятації правого шлуночка, тобто розвитку легеневого серця. Декомпенсація останнього характеризувалася малорухомістю тварин, синюшністю видимих слизових оболонок, асцитом, гідротораксом та гідроперикардом, периферійними набряками.

Встановлено, що в умовах змодельованої патології морфометричні параметри артеріальних судин сім'яників виражено змінювалися. Так, при компенсованому легеневому серці зовнішній діаметр артерій правого сім'яника збільшився на 3,1 % ($p < 0,05$), при декомпенсації – на 3,4 % ($p < 0,01$), а лівого сім'яника – відповідно на 3,4 % та 4,8 % ($p < 0,01$). Внутрішній діаметр (просвіт) досліджуваних судин при цьому зменшувався. Вказаний морфометричний параметр у лівому сім'янику в умовах компенсованого легеневого серця виявився зниженим на 7,75 % ($p < 0,01$), при декомпенсації – на 12,6 % ($p < 0,001$), у правому

– відповідно на 5,8 % та 9,5 % ($p < 0,001$). Товщина медії артерій дрібного калібру сім'яників збільшувалася. Так, товщина медії досліджуваних судин лівого сім'яника в умовах компенсованого легеневого серця зросла на 7,0 % ($p < 0,01$), при декомпенсації – на 15,5 % ($p < 0,001$), а у правому – відповідно на 4,8 % та 8,5 % ($p < 0,01$). Індекс Керногана артерій дрібного калібру у 2-й групі спостережень статистично достовірно ($p < 0,001$) зменшився у лівому яєчку на 7,5 %, у 3-й групі – на 11,7 % ($p < 0,001$), а у правому – відповідно на 7,0 % та 9,9 % ($p < 0,001$). Звуження просвіту артерій дрібного калібру сім'яників, виявлені зміни індекса Керногана свідчили про порушення пропускнуої здатності даних судин та погіршення кровопостачання досліджуваних органів.

У даних експериментальних умовах змінювалися морфометричні параметри ендотеліоцитів артеріального русла сім'яників. Так, висота ендотеліоцитів досліджуваних судин у лівому сім'янику при декомпенсації легеневого серця статистично достовірно ($p < 0,05$) зменшилася на 2,8 %, у правому на 2,3 %, ядерно-цитоплазматичні відношення в ендотеліоцитах відповідно змінилися на 7,6 % ($p < 0,01$) та 4,7 % ($p < 0,05$), що свідчило про порушення структурного клітинного гомеостазу [2, с.75]. Відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів у артеріях дрібного калібру лівого сім'яника в умовах компенсованого легеневого серця зріс у 2 рази ($p < 0,001$), а при недостатності легеневого серця у 11,6 рази ($p < 0,001$). Аналогічно змінювався відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів у правому яєчку. Так, вказаний морфометричний параметр при компенсованому легеневому серці збільшився у 1,8 рази ($p < 0,001$), а в умовах декомпенсованого легеневого серця – у 9,3 рази ($p < 0,001$). Відомо, що пошкодження значної кількості ендотеліоцитів може ускладнюватися ендотеліальною дисфункцією, що посилює не тільки наявну гіпоксію, а і ступінь ремоделювання артеріального русла [8, с. 152].

При декомпенсації пострезекційного легеневого серця досліджувані морфометричні показники змінювалися більш виражено, що підтверджувалося наведеними вище кількісними морфологічними показниками (звуження просвіту артерій, індекс Керногана, ступінь порушення клітинного структурного

гомеостазу, відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів). Більш виражені зміни морфометричних параметрів досліджуваних артерій лівого сім'яника можна пояснити особливостями венозного відтоку від данного органа.

Гістологічно у яечках виявилися виражені судинні розлади, набряк строми, вогнища дистрофічно і некробіотично змінених сперматогенних епітеліоцитів, ендотеліоцитів судин, стромальних структур, осередки інфільтрації, склерозування, десквамація і проліферація ендотеліоцитів. Останнє підтверджувало наявність гіпоксії. Спостерігався також набряк ендотеліоцитів, просякання їхньої мембрани білками плазми дистрофія і некроз цих клітин. У стінках деяких артеріальних судин сім'яників спостерігались вогнища фібриноїдного набухання та некроз, що свідчило про їхнє виражене пошкодження. Наведені вище структурні зміни домінували у лівому сім'янику та в умовах декомпенсованого легеневого серця.

Висновки. Отримані дані свідчать, що правостороння пульмонектомія призводить до пострезекційної артеріальної легеневої гіпертензії і розвитку легеневого серця, вираженої структурної перебудови артерій дрібного калібру сім'яників, яка характеризується потовщенням стінки досліджуваних судин, звуженням їх просвіту, пошкодженням ендотеліоцитів, ендотеліальною дисфункцією, погіршенням кровопостачання досліджуваних органів. гіпоксією, дистрофічними, некробіотичними змінами ендотеліоцитів, сперматогенних епітеліоцитів, стромальних структур, інфільтративними та склеротичними процесами. Виявлені морфологічні зміни домінували у лівому яечку та при декомпенсації легеневого серця.

Список літератури.

1. Бахтыралиев Т. А. Легочная гипертензия и правожелудочковая недостаточность. Хронические заболевания легких / Т. А. Бахтыралиев, С. А. Махмутходжаев, К. М. Першунов // Кардиология. 2006. - № 5. – С. 73-84.

2. Гнатюк М. С. Гистостереометрические изучения структурных изменений легочного сердца у крыс / М. С. Гнатюк, О. С. Слабый, Л. В. Татарчук // Кардиология в Беларуси. – 2016. – Т. 8, № 1. – С. 73-78.
3. Грицуляк Б. В. Цитологічні зміни в яєчку в умовах блокади крововідтоку від нього в експерименті / Б. В. Грицуляк, О. Я. Глодан // Вісник Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника. Серія Біологія. – 2011. – Вип. XV. – С. 201–204.
4. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии / Г. Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.
5. Горальський Л. П. Основы гістологічної техніки. Морфофункціональні методи дослідження в нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. П. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2011. – 288 с.
6. Шорманов И. С. Структурное ремоделирование сосудистого бассейна почек при экспериментальном стенозе легочного ствола / И. С. Шорманов // Морфология. – 2004. – вып. 1. – С. 46-49.
7. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях Excell // С. Н. Лапач, А. В. Губенко, П. Н. Бабич. – Киев: Морион, 2001. – 410 с.
8. Поляченко Ю. В. Стан ендотелію судин у хворих з хронічною ішемією кінцівок після трансплантації мультипотентних стромальних клітин жирової тканини / Ю. В. Поляченко, М. Ф. Дрюк, Д. П. Домбровський // Укр. мед. альманах. – 2010. - № 3. – С. 150-154.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ПРИСТРОЇВ, АЛЬТЕРНАТИВНИХ ТРАДИЦІЙНІЙ ТЮТЮНОВІЙ ПРОДУКЦІЇ

Гошко Ксенія Олександрівна,
студент
Янкова Світлана Олександрівна,
асистент кафедри медичної біології

Вступ. Сьогодення характеризується двома взаємо-протилежними тенденціями.

З одного боку, відбувається активне пропагування електронних засобів доставки нікотину до організму, як нешкідливої альтернативи тютюнопаління або/чи способу специфічного релаксу у компанії друзів. Найчастіше тут застосовуються такі види пристроїв, як нагрівальні системи тютюну типу IQOS і Glo, відкриті системи, або вейпи і закриті системи – власне електронні сигарети з готовими картриджами. Всі ці пристрої або використовувані суміші, часто, не регламентовані, мають невстановлений склад. Результати соціологічних досліджень показують, що потенційна аудиторія любителів «парити» в Україні має тенденцію до поширення. Нажаль, до половини респондентів, які спробували таке нововведення, з годом стали залежними від пристроїв, альтернативних традиційній тютюновій продукції [1, 2].

З іншого боку, в світі йде активна компанія проти такої індустрії і залежності. Нинішня концепція спрямована не тільки проти куріння тютюну, причому в будь-якому його вигляді: в сигаретах, сигарах, трубках і інших формах, але також проти електронних сигарет, вейпів, різних сучасних засобів доставки нікотину і курільних сумішей, а також пристроїв типу кальянів. Повсюдно вводять обмеження на куріння вейпів на тлі розслідування десятків випадків загибелі їх курців. Також відзначені масові захворювання легенів у курців не тільки вейпів, а й кальянів [1, 2].

Таким чином, вивчення впливу на здоров'я людини пристроїв, альтернативних традиційній тютюновій продукції є актуальним і дозволяє оцінити шкоду від цих «нововведень», систематизувати її та розробити системні адекватні медико-соціальні заходи боротьби з цим явищем.

Мета роботи – вивчення частоти прояву у соціумі залежності від кальяну, вейпу і IQOS, виявлення причин і вірогідних небезпек здоров'ю при їх

застосуванні, привернення уваги до даної теми, пошук можливих шляхів вирішення медико-соціальної проблеми.

Матеріали і методи. Матеріали, спеціально створені за заздальгідь визначеними принципам і методам – опитувальні листки, анкети, зведені відомості, підсумкові таблиці. Цифрові масиви обробляли методами математичної статистики з застосуванням загальноновизнаних програм.

Результати і обговорення. Протягом дослідження було проведено опитування у соціальних мережах 248 респондентів різних вікових категорій (82% – студенти). Суть його полягала у з'ясуванні відсотку людей, які регулярно використовують названі пристрої електронних засобів доставки нікотину до організму. Результати показали, що $9\pm 1\%$ з них – використовують, а $52\pm 2\%$ – є охочими до їх застосування. На основі опитування, також, була визначена низка причин і мотивацій респондентів до такої схильності. Так, відзначалась уявна «перевага» різних сучасних засобів доставки нікотину і курильних сумішей. Є невмотивована впевненість у нешкідливості речовин, що містяться у рідині; звертається увага на її приємний аромат, а водяний фільтр – пом'якшує частинки, які подразнюють дихальні шляхи. Респонденти вважають, що ці прилади і суміші не викликають залежності та допомагають кинути палити. Нажаль, найголовнішими в низці, причинами їх застосування є статусність і мода.

Названі причини є досить обґрунтованими респондентами, однак варто розібратися, чому все ж таки не можна довіряти тому, що пропонують нам виробники. Тестування показало, що майже всі опитувані не володіють/або не довіряють інформації про вміст шкідливих речовин в рідинах і продуктах приладів їх вплив на людський організм. Є необхідність нових дохідливих способів інформування громади про механізми утворення шкідливих речовин при курінні тютюну, причому в будь-якому його вигляді: в сигаретах, сигарах, трубках і інших формах, але також застосуванні електронних сигарет, вейпів, різних сучасних засобів доставки нікотину і курильних сумішей, а також пристроїв типу кальянів та медичні проблеми, що вони викликають. Зокрема,

смоли осідають в бронхіальному дереві, знижуючи місцевий імунітет. Слизіві зменшують синтез антитіл, війчастий епітелій – позбавляється шкідливих речовин тощо. Як наслідок, з'являються кашель, задишка, бронхіт, пневмонія, інші недуги [3].

Висновки. Таким чином, вивчення частоти прояву у соціумі залежності від кальяну, вейпу і IQOS, виявлення причин і вірогідних небезпек здоров'ю людини дозволяють зробити наступні висновки. Встановлено відсоткове співвідношення осіб, які застосовують чи схильні до застосування названих пристроїв електронних засобів доставки нікотину до організму. Визначена низка причин і мотивацій респондентів до такої схильності. Виявлена нагальна потреба додаткової уваги до цієї багатогранної соціальної проблеми, яка є доволі розповсюдженою та шкідливою, провокує розвиток багатьох захворювань. Продовження вивчення цієї проблематики дозволяє удосконалити шляхи вирішення медико-соціальної проблеми, пов'язаної з курінням тютюну, причому в будь-якому його вигляді та застосуванням електронних сигарет, вейпів і інших сучасних засобів доставки нікотину і курильних сумішей.

Список літератури

1. Доповідь Всесвітньої організації охорони здоров'я про глобальну тютюнову епідемію, 2018 р. – http://www.who.int/tobacco/global_report/2018/ua/
2. Матеріали Українського центру з контролю над тютюном – <http://tobaccocontrol.org.ua/>
3. Звіт головного хірурга США щодо шкідливості електронних сигарет для дітей та молоді – <https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/>

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ В АНАЛІЗІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ МЕШКАНЦІВ м. МАРІУПОЛЬ

Гуліна Карина Едуардівна,
студент

Федотов Олег Валерійович,
доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент
завідувач кафедри медичної біології
Донецький національний медичний університет
м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. Наприкінці минулого століття ВООЗ оголосила туберкульоз глобальною проблемою. Хвороба найчастіше потребує госпіталізації, при давній формі нерідко перебігає важко і веде до інвалідизації, щороку забирає життя в майже півмільйона людей.

Гостро стоїть ця проблема і в Україні. На жаль, наша країна – серед лідерів в світі з поширення туберкульозу. У Міністерстві охорони здоров'я звітують, що ситуація з цим захворюванням в Україні є контрольованою, але серйозною. У відомстві повідомляють, що в Україні туберкульоз виявляється в уже пізній стадії і у цьому випадку шансів на повне одужання дуже мало. Звертається увага на туберкульоз органів дихання у молоді. Чималого значення для розвитку захворювання має контакт в сім'ї і з близькими родичами/однолітками, хворими на цей недуг. Нажаль, виявляються важкі, поширені процеси з бактеріовиділенням, які знижують якість життя хворого. Звертається увага на основні причини пізньої діагностики – недоліки в роботі протитуберкульозної служби, первинної медико-санітарної допомоги, низький рівень санітарно-просвітницької роботи щодо підвищення мотивації населення до планових обстежень та дотримання санітарно-гігієнічних заходів в осередку [1, с. 40-42].

Хворі з вогнищ з бактеріовиділенням, в першу чергу при виявленні мікобактерій туберкульозу з множинною/широкою лікарською стійкістю, повинні розглядатися як пріоритетна група ризику розвитку захворювання з більш частим моніторингом, поглибленим обстеженням.

Виходячи з вищезазначеного, проблема цього захворювання є гострою і потребує як розробки нових підходів до діагностики і лікування, так – аналізу і прогнозування [2, 3].

Мета роботи – порівняльний аналіз статистичних даних протитуберкульозного диспансеру м. Маріуполь щодо захворюваності на туберкульоз пацієнтів за 2017-2018 роки.

Матеріали і методи. Первинні масиви даних, статистичний та порівняльний методи, програми *Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA)* [1].

Результати і обговорення. в результаті проведеного аналізу захворюваності на туберкульоз мешканців м. Маріуполь встановлено таке.

Всього у 2018 році в м. Маріуполь зареєстровано 374 випадки захворювання на туберкульоз, що становить 102,7% від діагностованих 367 випадків у 2017 році. Захворювання переходить у відкриту форму туберкульозу, коли палички Коха долають захист імунної системи та починають вільно розмножуватись. Тобто спостерігається стійка залежність захворюваності від загального стану здоров'я пацієнтів. У початковій формі туберкульозу (у 1-5% випадків) вона розвивається невдовзі після первинного інфікування. Проте у більшості випадків латентна інфекція не має очевидних проявів і не діагностується. Бацили, які знаходяться у неактивному стані, викликають активний туберкульоз у 5-10% випадках латентного туберкульозу. І як показують багаторічні спостереження, найчастіше це відбувається через декілька років після зараження.

Враховуючи вищезазначене, звертає на себе розподіл випадків захворювання. Так, вперше діагностований туберкульоз (ВДТБ) легень – 342 випадки, або 91,4% від загалу. Цей показник у 2017 році становив 91,0%. Генералізований туберкульоз, що характеризується рівномірним густим висипом дрібних, з просяне зерно, туберкульозних пагорбків в легенях, серед цих діагнозів, був у 13 випадках, або 3,5% до всіх ВДТБ і збільшився порівняно з 2017 роком, де його частка становила 1,6%. Позалегеневий ВДТБ належить до

одних з найбільш складних для діагностики захворювань, виявлено 11 випадків, або 2,9% і знизився до 2017 року, де зареєстровано 3,3% цього захворювання.

Статистика щодо померлих наступна: невідомі (безпритульні) – 21 випадок, або 5,6% (2017р. – 5,7%), у тому числі від ТБ легень – 15 випадків, від інших причин (ТБ/ВІЛ) – 6 випадків.

Висновки. Отже, використання статистичних методів дослідження дозволяє виявити закономірності певної захворюваності, отримати важливі для подальшої роботи дані. Доведена необхідність удосконалення методів оздоровлення туберкульозних хворих, аби уникнути рецидивів захворювань и відповідна організація протиепідемічних заходів серед контактних осіб. Виявлена тенденція до незначного зростання показника захворюваності на туберкульоз потребує розробки превентивних заходів покращення епідемічної ситуації в місті.

Список літератури

1. Качур О. Ю. Сучасні методологічні підходи до оцінки діяльності рентгенологічної служби в системі охорони здоров'я України. Україна. Здоров'я нації, 2015. № 4. – С.40-44.
2. Слабкий Г. О. Потреби населення в променевих методах дослідження на первинному рівні надання медичної допомоги та шляхи її забезпечення. Україна. Здоров'я нації, 2015. № 1. – С. 62-65.
3. Туберкульоз: організація діагностики, лікування, профілактики та контролю за смертністю / Ю. І. Фещенко [та інш.]. – К.: Здоров'я, 2010. – 447 с.

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ТРАВМАТОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ КНП ОЛІЛ м. МАРІУПОЛЬ

**Дробишева Аделіна Андріївна,
Кривошапов Ярослав Олегович,**

студенти
Федотов Олег Валерійович,
доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент
завідувач кафедри медичної біології
Донецький національний медичний університет
м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. В наш час реєструється все більша кількість нещасних випадків у дорожньо-транспортних пригодах та травматизації на виробництві. Окрім цього проводяться численні хірургічні втручання при певних захворюваннях і тотальні ендо-протезування, які є одним з основних методів лікування тяжких патологічних змін у суглобах [1, с. 12]. Отож, все це потребує операційного лікування та може призводити до певних післяопераційних ускладнень.

До розвитку післяопераційних ускладнень, тобто до розвитку післяопераційної хвороби призводять недотримання загальних правил ведення післяопераційного періоду і запізнiла корекція змін гомеостазу, що розвиваються в цей час. При цьому локалізація патологічного процесу – післяопераційного ускладнення, може бути різною і захоплювати різні органи і системи організму. Знання цих ускладнень, аналіз випадків їх виникнення дозволяє своєчасно виявити і почати коригувати стан хворого [1, с. 36].

Встановлено, що всі ускладнення, що виникають в післяопераційному періоді, можна розділити на групи за походженням.

До першої групи відносяться ускладнення в органах і системах, на яких проводилося оперативне втручання – ускладнення основного моменту операції. Вони виникають в результаті технічних і тактичних помилок, допущених хірургом під час операції. Рідше причиною цих ускладнень стає переоцінка можливостей організму хворого перенести ті зміни в органах, які виникають після операції.

Другу групу складають ускладнення в органах, на які оперативне втручання безпосереднього впливу не робило. Найбільш частою причиною розвитку цих ускладнень є невірне ведення наркозу, а також невиконання

основних заходів в ранньому післяопераційному періоді, таких як рання активізація хворих, рання лікувальна дихальна гімнастика, звільнення дихальних шляхів від слизу тощо

До третьої групи відносять ускладнення з боку операційної рани. Вони виникають в результаті порушень технічних прийомів під час операції і при недотриманні правил асептики. До цих ускладнень відносяться: кровотеча, утворення гематом, запальних інфільтратів, нагноєння операційної рани тощо [2, с. 45-46].

Мета роботи. Ціллю роботи був аналіз і статистична оцінка випадків післяопераційних ускладнень пацієнтів травматологічного відділення комунального некомерційного підприємства «Обласна лікарня інтенсивного лікування» м. Маріуполь.

Матеріали і методи. Річні за 2016 і 2017 рр. звіти роботи травматологічного відділення. Загальновизнані статистичні та порівняльні методи, програми Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA).

Результати і обговорення. Причини післяопераційних ускладнень бувають пов'язані з основним захворюванням, з приводу якого було вироблено оперативне втручання, з перенесеними наркозом і операцією, загостренням супутніх захворювань.

Встановлено, що за 2016 рік у травматологічному відділенні було проведено 881 операція, 10 з них (11,35%) мали післяопераційні ускладнення. В порівнянні з цим, за 2017 рік у травматологічному відділенні було проліковано 1709 хворих, з яких 1037 хворим були проведені операційні втручання. Серед операційних – 433 планових та 448 екстрених утручань. Після цього – у 12 пацієнтів виникли післяопераційні ускладнення, що складає 1,16% від всіх проведених операцій.

Були систематизовані і ускладнення, що виникають в післяопераційному періоді. За 2017 рік були такі ускладнення, як довгостроково незагойна рана; груба деформація шкіри з утворенням рубців; артралгія пальців; запалення післяопераційного рубця; свищ; сповільнена консолідація (2 випадки);

посттравматичний синовіт лівого колінного суглоба; гоніт правого колінного суглоба; невропатія променевого нерва (2 випадки); тромбоз мезентеріальних судин; гематома лівого стегна і тривало незагойна рана (2 випадки). Кожен випадок проаналізовано окремо. Лікування в кожному конкретному випадку було індивідуальне.

Висновки. Таким чином, аналіз випадків післяопераційних ускладнень у хворих травматологічного відділення КНП ОЛЛЛ м. Маріуполь дозволяє зробити наступні висновки. Встановлено, що за 2017 рік в порівнянні з 2016 роком кількість операцій зросла на 15 %, а кількість ускладнень – знизилась на 7,64%. Є ряд об'єктивних і суб'єктивних факторів, що впливають на показання роботи відділення. Зокрема, це післяопераційні ускладнення яких поки що не можливо уникнути і аналіз їх причин дозволяє в подальшому мінімізувати такі випадки.

Список літератури

1. Скляренко Є. Т. Травматологія і ортопедія: Підручник. - К.: Здоров'я, 2005. -384 с.
2. Справочник травматолога / Под ред. Корж Н.А. – К. ТОВ «Доктор-Медиа», 2009. – 504с.

ОСОБЛИВОСТІ УЛЬТРАСТРУКТУРНИХ ЗМІН У ПЕЧІНЦІ ТА ЇЇ КРОВОНОСНОМУ РУСЛІ ПРИ ГОСТРОМУ ОТРУЄННІ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЮ КИСЛОТОЮ

Кланца Микола Павлович
Аспірант, кафедри анатомії людини
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Болезаспокійливі препарати, котрі продаються без рецепту, є найчастіше рекомендованими та успішними в плані продаж у цілому світі.

Більшість анальгетиків включає нестероїдні протизапальні засоби, що метаболізують у печінці. Важливу роль у їх метаболізмі і детоксикації відіграють гепатоцити. Цитохром P450 – ензим, що переважно міститься у гепатоцитах, бере участь у метаболізмі близько 75 % усіх медикаментів та інших ксенобіотиків. Тому передозування та кумуляція болезаспокійливих засобів може спричинити гостру печінкову недостатність у результат некрозу великої кількості гепатоцитів, як наслідку оксидативного стресу [1, 2].

Мета роботи. Провести на субмікроскопічному рівні дослідження для вивчення структурних зміни в складових гемомікроциркуляторного русла і клітинах паренхіми печінки при введенні в організм щурів великих доз ацетилсаліцилової кислоти.

Матеріали і методи. Експерименти проведено на 24 білих безпородних лабораторних статевозрілих щурах-самцях з масою тіла 160-180 г і віком 2,5-3 місяці. З них 12 тварин склали контрольну групу. Ще 12 щурам одноразово дошлунково вводили ацетилсаліцилову кислоту з розрахунку 500 мг на 1 кг маси тіла для моделювання важкого ступеня токсичності. Забій тварин цієї експериментальної групи проводили на завершення 1-ї доби від початку експерименту шляхом швидкої декапітації під кетаміновим знечуленням. Ультратонкі зрізи, виготовлені на ультрамікротомі LKB-3 (Швеція), контрастували 1 % водним розчином уранілацетату та цитратом свинцю згідно метода Рейнольдса і вивчали в електронному мікроскопі ПЕМ-125К.

Результати і обговорення. Проведені на субмікроскопічному рівні дослідження свідчать про значні структурні зміни в складових гемомікроциркуляторного русла і клітинах паренхіми печінки. У гемокапілярах спостерігалось набухання ендотеліоцитів з просвітленням їх цитоплазми. Зменшувалася кількість органел з яких частина підлягала деструктивним змінам. Нерідко можна було спостерігати складжі еритроцитів з формуванням «монетних стовпчиків». Такі гемодинамічні зрушення приводили до досить глибоких деструктивних змін у гепатоцитах. Збільшення розмірів ядер свідчило про посилення функціональної активності клітин печінкової паренхіми. При цьому

каріолема набувала нерівномірних контурів, у ній формувалися мікропори. У цитоплазмі спотерігалися поліморфні зміни мітохондрій: одні збільшувалися у розмірах і набували видовженої форми з візуалізованими кристами, інші, навпаки, підлягали деструктивним змінам із дезорганізацією крист та вакуолізацією на їх місці цитоплазми. Топографічно мітохондрії були досить чітко прив'язані до цистерн гранулярної ендоплазматичної сітки. Самі цистерни виглядали досить розширеними і збільшеними у розмірах, що є характерним саме для токсичного ураження гепатоцитів. Місцями у цитоплазмі виявлялися скупчення глікогену, а також поодинокі полігональної форми ліпідні включення. Вихід за межі кровоносного судинного русла клітинних компонентів крові у місцях з пошкоджених ендотеліоцитів, зокрема нейтрофільних гранулоцитів, свідчив про прогресування змін запального характеру.

Висновки. Ультраструктурні дослідження печінки щурів після введення великих доз ацетилсаліцилової кислоти свідчать про значні зміни у гемомікроциркуляторному руслі і гепатоцитах. Вказані зміни проявлялися порушеннями гемомікроциркуляції у вигляді стазів і складжу еритроцитів з одночасним набряком цитоплазми ендотеліоцитів та деструкцією їх органел, що супроводжувалося значними дистрофічними і деструктивними змінами у гепатоцитах, які можуть лежати в основі розвитку гострої печінкової недостатності.

Список літератури.

1. Yue-cheng Y. CSH guidelines for the diagnosis and treatment of drug-induced liver injury // *Hepatol Int.* – 2017. – 11(3). – P. 221-241
2. Dhurandhar D. A histological assessment of effects of sucralose on liver of albino rats // *Morphologie.* – 2018. – 102(338). – P. 197-204.

ПОЗАЛІКАРНЯНА ПНЕВМОНІЯ У ДІТЕЙ: РОЗЛАДИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ГЕНЕТИЧНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ

Коваль Лариса Іванівна,

к.м.н., асистент

Кравченко Тетяна Юріївна,

Лотиш Надія Григорівна,

Папінко Роман Мар'янович

к.м.н., доценти

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Система патогенетичних механізмів при пневмонії вирізняється складною структурою та поліморфізмом. Зміни у метаболічному профілі, зокрема розлади у енергетичному обміні, можуть бути відбиттям ураження тканин, як результат сильного запалення [1,2,3]. Тому сучасний етап вивчення енергетичного метаболізму вимагає зважати на індивідуальний генетичний поліморфізм.

За останніми дослідженнями, генами, що здійснюють контроль над енергетичним метаболізмом та регулює його перебіг в залежності від концентрації O_2 або заліза, є HIF1 α та HIF2 α . У випадку зниження концентрації O_2 або заліза відбувається стабілізація білку HIF1 α , який транслокується до ядра та підвищує експресію гену HIF1 α . Підвищена експресія гену HIF1 α констатується у лімфоцитах, макрофагах, нейтрофілах та дендритних клітинах. При запаленні підвищена експресія HIF1 α призводить до інтенсифікації агрегації, інвазії та рухомості макрофагів, інгібування апоптозу нейтрофілів. Особливим є вплив підвищеної експресії HIF1 α на перебудову шляхів енергетичного метаболізму, а метаболічна адаптація проявляє себе у зниженні споживання кисню шляхом інгібування окислювального фосфорилування [4,5].

Вивчення поліморфізму гену HIF1 α при пневмонії показало, що певні мутації сприяють неадекватній стабілізації білку HIF1 α , що свою чергу

пов'язують із гіршим прогнозом захворювання. Зазначене пояснюється неспроможністю організму відповідно функціонувати в умовах гіпоксії [6,7]. Запалення та тканинна гіпоксія, що супроводжують пневмонію здійснюють стабілізаційний ефект на білок HIF1- α , що, у свою чергу, підвищує експресію гену HIF1- α . Зміна проліна на серин у 582 позиції кисеньчутливого домену гену (1744 СТ та 1744ТТ генотипи) асоціюється з вищою активністю білку HIF1- α [8].

Мета роботи. Оцінка стану енергетичного обміну у дітей з позалікарняною пневмонією.

Матеріали та методи. До дослідження було залучено 37 дітей, хворих на позалікарняну пневмонію віком від 14 до 18 років. Критерії включення – рентгенологічна підтверджена пневмонія, критерії виключення – хронічні захворювання респіраторної та серцево-судинної систем, набуті та вроджені імунодефіцити.

Оцінка стану енергетичного обміну проводилась шляхом визначенням активності мітохондріальних дегідрогеназ лімфоцитів, а саме сукцинатдегідрогенази (СДГ) та лактатдегідрогенази (ЛДГ). Активність ферментів здійснювалась за прописом Лойда і співавторів (1982) [9]. Також розраховували співвідношенні ЛДГ/СДГ, що є інтегральним показником напрямків зрушень в енергетичному метаболізмі лімфоцитів [10].

Молекулярно-генетичне дослідження поліморфізму генів проводилося за допомогою тест-систем ТОВ НТП «Літех» методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з використанням комплекту реагентів «SNP-експрес». Досліджуваним матеріалом для аналізу був букальний епітелій. Букальний зішкріб здійснювався одноразовим свабом. ДНК виділяли з використанням комплекту реагентів «SNP експрес» з лейкоцитів цільної крові за допомогою реагенту «ДНК-експрес кров». Виділену ДНК заморожували і зберігали при -20°C. Вивчення поліморфних варіантів досліджуваного гена проводили за допомогою ампліфікації відповідних ділянок геному методом ПЛР, з двома парами аллель-специфічних праймерів. Поділ продуктів ампліфікації

проводився методом горизонтального електрофорезу, візуалізація результатів відбувалась на УФ-трансілюмінаторе.

Результати. Зміни в клітино-енергетичному метаболізмі маніфестували зниженням активності СДГ ($2,06 \pm 0,09$) ум. од., при референсному показнику – ($2,77 \pm 0,06$) ум. од. ($p < 0,001$), на тлі нормальної активності ЛДГ. При цьому, у хворих на позалікарняну пневмонію констатовано достовірне підвищення співвідношенням ЛДГ/СДГ, що свідчило про наявність істотного зсуву у енергетичному метаболізмі у напрямку анаеробного енергосинтезу (табл. 1).

Таблиця 1

Активність ферментів лімфоцитів при позалікарняній пневмонії у дітей (M±m)

Показник	Референсна група	Діти з позалікарняною пневмонією	p
СДГ, ум.од.	$2,77 \pm 0,06$	$2,06 \pm 0,09$	$<0,001$
ЛДГ, ум.од.	$3,93 \pm 0,06$	$4,12 \pm 0,08$	$>0,05$
ЛДГ/СДГ	$1,43 \pm 0,04$	$2,11 \pm 0,09$	$<0,001$

Проведення молекулярно-генетичного обстеження дітей з позалікарняною пневмонією показало, що більшість дітей мали генотип 1744 СС, гетерозиготний генотип 1744 С/Т було встановлено у ($23,33 \pm 7,72$) % ($p < 0,05$), у однієї дитини було встановлено гомозиготний 1744 Т/Т генотип. Аналіз асоціації маркерів енергетичного обміну та генетичним поліморфізмом встановив не суттєве переважання випадків комбінації гетерозиготного генотипу та підвищеного співвідношення ЛДГ/СДГ (табл. 2).

Таблиця 2

Генетичний поліморфізм HIF1-α у дітей з позалікарняною пневмонією

Показник	df	χ^2	p	Поліморфізм гену HIF1-α C1744T	
				С/С, %	С/Т та Т/Т, %
Підвищене співвідношення ЛДГ/СДГ	2	3,52	0,06	$26,67 \pm 8,07$	$20,00 \pm 7,30$
Нормальне співвідношення ЛДГ/СДГ				$46,67 \pm 9,11$	$6,67 \pm 4,55$

Примітки:

1. df – кількість ступенів свободи;
2. p – рівень значимості;
3. χ^2 – значення хі-квадрату.

Висновки: Позалікрняна пневмонія у дітей віком від 14 до 18 років супроводжується зсувом у енергетичному метаболізмі у напрямку анаеробного енергосинтезу. Встановлено, у носіїв мутації С1744Т у гені HIF1- α при поза лікарняній пневмонії частіше фіксуються зрушення у енергетичному метаболізмі ($\chi^2 = 3,52$; $p < 0,06$).

Перелік літератури

1. Cell death-associated molecular-pattern molecules: inflammatory signaling and control. [Електронний ресурс] / В. Sangiuliano, N. Perez, D. Moreira, D. Belizario. Mediators Inflammation. 2014. Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/821043>
2. Cloonan, S. M., Choi, A. M. K. Mitochondria in lung disease. The Journal of Clinical Investigation. 2016. Vol. 126, № 3. P. 809 – 820.
3. Mitochondria in innate immunity / D. Arnoult, S. Soares, I. Tattoli, S. Girardin. EMBO Rep. 2011. Vol. 12. P. 901 – 910.
4. HIF Transcription Factors, Inflammation, and Immunity / A. Palazon, A. Goldrath, V. Nizet, R. S. Johnson. Immunity. 2014. Vol. 41(4). P. 518 – 528.
5. Klebsiella pneumoniae Siderophores Induce Inflammation, Bacterial Dissemination, and HIF-1 α Stabilization during Pneumonia. / V. I. Holden, P. Breen, S. Houle et al. mBio. 2016. Vol. 7(5). P. 01397 – 1416.
6. Gupta N., Nizet V. Stabilization of Hypoxia-Inducible Factor-1 Alpha Augments the Therapeutic Capacity of Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells in Experimental Pneumonia [Електронний ресурс]. Frontiers in Medicine. 2018. Vol. 4;5:131. URL: <http://doi.org/10.3389/fmed.2018.00131>.

7. HIF1A gene polymorphisms and human diseases: graphical review of 97 association studies / I. Gladek, J. Ferdin, S. Horvat et al. *Genes, Chromosomes & Cancer*. 2017. Vol. 56(6). P. 439 – 452.
8. Polymorphisms of genes involved in the hypoxia signaling pathway and the development of abdominal aortic aneurysms or large-artery atherosclerosis / E. Strauss, K. Waliszewski, G. Oszkinis, R. Staniszewski. *J Vasc Surg*. 2015. Vol. 61(5). P.1105 – 1113.
9. Лойда З., Госсрау Р., Шиблер Т.М. Гистохимия ферментов. Москва: Мир, 1982. 272 с.
10. Козловський О. А. Клініко-патогенетичне значення функціонально-метаболічної активності лейкоцитів при сальмонельозі: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.13/ ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського АМН України». Київ, 2009. 23 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА НИЖНІ КІНЦІВКИ

Козміріді Марія Олександрівна,

студент

Таллер Олена Юріївна,

старший викладач кафедри медичної біології

Донецький національний медичний університет

м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. Цукровий діабет – ендокринно-обмінне захворювання, причиною якого є дефіцит і/чи неефективність інсуліну, що проявляється станом хронічної гіперглікемії і порушенням усіх видів обміну, поліорганною поразкою.

Близько 3% населення земної кулі хворіє на цукровий діабет. Крім цього, спостерігається постійний зріст цього захворювання. Кожні 10-15 років кількість хворих діабетом у всіх країнах світу подвоюється. У зв'язку з великою поширеністю і збільшенням росту кількості хворих, цукровий діабет відносять до соціальних хвороб, він входить у тріаду захворювань разом з онкологічними і серцево-судинними, котрі є основними причинами інвалідності й смертності.

Цукровий діабет вважається чумою 21 століття. Лікарі вже давно внесли діабет в список трьох основних причин смерті та інвалідності. У порівнянні з 80-ми роками минулого століття кількість людей хворих на цукровий діабет збільшилася більш ніж в 2 рази [1, с. 55]. На даний момент можна стверджувати що 50% випадків захворювань на діабет ще не діагностовано, а кількість хворих збільшується з кожним роком на 2% і більше [2, с. 312].

Тому не випадково цій проблемі приділяється велика увага дослідників і практичних лікарів, її дослідження залишається актуальним.

Мета роботи: визначити причини проявів ускладнень цукрового діабету. Відстежити статистику поширення ускладнень на території міста Маріуполя.

Матеріали і методи: первинні дані хірургічних відділень, аналіз медичної наукової літератури, консультація с фахівцями. Загальноновизнані статистичні та порівняльні методи, програми Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA).

Результати і обговорення. В результаті дослідження було з'ясовано, що передумовами до виникнення ускладнень є недотримання дієти, невиконання порад лікарів і в цілому, неувага до своєї хвороби. Головною ж причиною розвитку ускладнень є тривале підвищення рівня цукру в крові. При високому рівні глюкози в крові в першу чергу страждає кров, яка стає гущішою і повільніше транспортує необхідні речовини і ферменти, а також судини. Стінки останніх поступово насичуються глюкозою і втрачають свою еластичність, відповідного до цього знижується пропускна здатність судин.

Ускладнення цукрового діабету на нижні кінцівки у вигляді остеоартропатії обумовлена синхронним порушенням соматичної і автономної

іннервації (порушення автономної іннервації відіграють ведучу роль). Характеризується прогресуючою деструкцією одного чи більш суглобів стопи. Поразка рухових волокон викликає атрофію малих м'язів стопи, що забезпечують архітекtonіку стопи, її пружність і стійкість до деформацій. Стопа стає пласкою («ведмежа лапа», «стопа Шарко»), формуються «молотоподібні» пальці. При цьому підвищується навантаження на зони підвищеного тиску на плантарній поверхні стопи, що сприяє формуванню омоложеності і мікротріщин шкіри – можливих «воріт» для потрапляння інфекцій.

Синдром діабетичної стопи є одним з найбільш частих ускладнень. Грунтуючись на статистиці можна стверджувати, що майже 70% хворих мають різні форми цього синдрому. Статистика 2018 року по місту Маріуполя показує що гнійні відділення прийняли на лікування 642 пацієнта. Маючи в анамнезі цукровий діабет 2 типу, 173 людини надійшли з різними формами синдрому діабетичної стопи (трофічні виразки, гнійно-некротичні рани, гангрені пальців).

Висновки. Отже, результати статистичного аналізу показують, що щороку до 40% хворих на цукровий діабет звертаються з ускладненнями в лікарні. Це ще раз підтверджує актуальність всіх напрямів роботи медичних закладів, зокрема і з пацієнтами на цукровий діабет.

Список літератури

1. Ткаченко В.І. Аналіз поширеності та захворюваності на цукровий діабет серед населення світу та України за 2003-2013 рр. // Ліки України. 2014. № 4 (21). – С. 55–59.
2. Чернобров А.Д. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань. / За ред. М. Д. Тронька. – К.: Здоров'я України, 2005. – 312 с.

АВТОМАТИЗОВАНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Кошева Лариса Олександрівна

Доктор технічних наук, професор кафедри БКАМ
Національного авіаційного університету

Крук Павло Миколайович

Студент Бакалавр , 6 курс
Національного авіаційного університету
м. Київ, Україна

Введение./Introduction. Цукровий діабет - ендокринно-обмінне захворювання, причиною якого є дефіцит чи неефективність інсуліну, що виявляється станом хронічної гіперглікемії і порушенням усіх видів обміну.

Інсулінова недостатність буває гострою і хронічною, абсолютною і відносною, що викликає декомпенсацію вуглеводного й інших видів обміну.

Цукровий діабет займає третє місце (після атеросклерозу і раку) серед хвороб, що є найбільш частою причиною інвалідизації і смертності хворих. Діабет є причиною росту смертності, оскільки викликає формування ускладнень, що викликають передчасну смерть. [1]

Захворюваність цукровим діабетом, за даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у промисловорозвитих країнах складає 1,5-4% населення, у центрально-європейському регіоні страждає діабетом близько 5% усього дорослого населення. Загальна кількість хворих в усьому світі складає близько 60 млн., в Україні – більш 1 млн.

Щорічно кількість хворих збільшується на 10%, кожні 15 років кількість хворих цукровим діабетом подвоюється. [2]

Мета роботи./Aim. Робота присвячена розгляду проблеми хвороби цукрового діабету, та принципу роботи автоматизованого пристрою для терапії даної хвороби. Моніторування глюкози крові є важливим засобом контролю глікемічного індекса у пацієнтів з цукровим діабетом 1-го типу. Рівень глюкози крові необхідно вимірювати регулярно після встановлення діагнозу цукрового діабету.

Рівень глюкози в крові вимірюють перед сніданком, обідом, вечерею і на ніч. При підозрі на нічну гіпоглікемію, а також при збільшенні вечірньої дози інсуліну рекомендується перевіряти глюкозу в крові вночі. Часто виконувати дані маніпуляції не дуже зручно.

Тест-смужки мають велике значення у визначенні рівня глюкози в крові. Але навіть часте тестування з використанням тест-смужок не дозволяє отримати повну картину змін рівня цукру в крові протягом доби.

Матеріали та методи./Materials and methods. Одним із завдань сучасної діабетології є отримання повної картини коливань глікемії протягом доби з метою оптимізації проведеної інсулінотерапії.

Перераховані вище проблеми стали стимулом до вдосконалення систем контролю рівня глюкози крові.

Результатом роботи стала система постійного моніторингу глюкози CGMS (Continuous Glucose Monitoring System) - система тривалого глюкозного моніторингу, представлена приладами, які вимірюють цукор крові через регулярні короткі проміжки часу (1-10 хвилин) протягом декількох днів.

Застосування даної системи вирішує проблеми, що виникають при використанні тест-смужок, і може виявити приховані відхилення, наприклад, часті випадки гіпоглікемії (низький рівень цукру в крові). Це дозволяє скласти чітке уявлення про характер глікемічної кривої, виявити всі проблеми на шляху до компенсації цукрового діабету.

Система CGMS складається з трьох частин: глюкосенсора, монітора і програмного забезпечення. Глюкосенсор являє собою тонкий, стерильний, гнучкий платиновий електрод, який встановлюється підшкірно. Принцип роботи сенсора полягає в тому, що глюкоза під впливом глюкооксидози (на сенсорі) перетворюється в глюконову кислоту з виділенням двох електронів. Електрони утворюють електричний потенціал, який фіксується електродом і передається на монітор. Чим вищий вміст глюкози в інтерстиціальної рідини, тим більше виділяється електронів, тим вище електричний потенціал. Система визначає електричний потенціал кожні 10 секунд, посилаючи сигнал в монітор.

Монітор фіксує середнє значення електричного потенціалу за 5 хвилин, зберігає його в своїй пам'яті, потім визначає середнє значення за наступні п'ять хвилин і так далі. Таким чином, монітор зберігає у своїй пам'яті 288 результатів за добу і 864 результатів за 3 доби. Для калібрування системи необхідно вводити в неї показники глікемії, отримані на глюкометрі, не менше 4 разів на добу. Через три доби після закінчення моніторингу дані з монітора завантажуються в комп'ютер і обробляються за допомогою спеціального програмного забезпечення. Після обробки вони доступні як у вигляді цифрових даних (288 вимірювань глюкози в добу із зазначенням часу, межі коливань глікемії, середні значення глікемії за день і за три доби), так і у вигляді графіків, на яких відзначені коливання глікемії по днях.

Таким чином, лікар і пацієнт отримують повну картину коливань рівня глюкози в крові .

Інсулінові помпи. При інсулінозалежному цукровому діабеті (цукровому діабеті 1-го типу) підшлункова залоза секретує недостатню кількість інсуліну. Для компенсації нестачі гормону в організмі необхідно вводити екзогенний інсулін. Лікування діабету інсулінотерапією, як правило, здійснюють або за допомогою введення інсуліну шприцом, або за допомогою шприц-ручки.

Виходячи з принципу роботи системи CGMS, можна припустити, що, як і моніторингу, можливо постійне введення необхідних доз інсуліну в автоматичному режимі за допомогою спеціальних пристроїв. Таким приладом стала інсулінова помпа. Інсулінова помпа (інсуліновий дозатор) - електронний пристрій для постійного підшкірного введення інсуліну малими дозами, який замінює ін'єкції шприцом або шприц-ручкою. Сама по собі інсулінова помпа не вимірює рівень цукру крові, а тільки вводить інсулін відповідно до заздалегідь запрограмованим значенням. Така схема введення інсуліну відповідає ритму роботи здорової підшлункової залози.

Результати та обговорення./Results and discussion. Лікування цукрового діабету за допомогою інсулінової помпи істотно знижує ризик

гіпоглікемії і гіперглікемії, в порівнянні з лікуванням цукрового діабету за допомогою введення інсуліну за допомогою самостійних ін'єкцій інсуліну.

Основні завдання - домогтися максимально фізіологічної компенсації діабету, мінімізувати випадки гіпоглікемії і гіперглікемії, максимально знизити ризик розвитку ускладнень діабету (ретинопатія, нефропатія, нейропатія). Ризик ускладнень діабету тим вище, чим більшою мірою компенсація діабету відрізняється від фізіологічного рівня.

Висновки./Conclusions. Цукровий діабет (ЦД) на сьогодні становить значну світову медико-соціальну проблему: на ЦД хворіє населення усіх країн незалежно від економічного розвитку та географічного розташування; він поширюється на осіб усіх соціальних прошарків та вікових груп, тому постає питання про правильність діагностування. В даній роботі було розглянуті автоматизовані засоби для терапії цукрового діабету.

Список літератури

1. Балаболкин М. И. Диабетология.-М.: Медицина, 2000.-672 с.
2. Чернобров А. Д. та ін. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань. / За ред. М. Д. Тронька. - К.: Здоров'я України. 2005. - 312 с.

АНАЛІЗ СТАТИСТИКИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДА КАРДІОЛОГІЧНИМ ВІДЛЕННЯМ КНП ОЛІЛ м. МАРІУПОЛЬ

Кривошапов Ярослав Олегович,
студент

Федотов Олег Валерійович,
доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент

Вступ. Сучасна медицина стоїть перед проблемою безперервного зростання серцево-судинної патології. Дана група захворювань є основною причиною смерті в усьому світі: ні з якоїсь іншої причини щорічно не вмирає стільки людей, скільки від патології серцево-судинної системи. Зокрема, серйозну медико-соціальну проблему представляють хронічна серцева недостатність і такі клінічні форми ішемічної хвороби серця, як інфаркт міокарда (ІМ) і раптова коронарна смерть, яка є в 20% випадках першим проявом ішемічної хвороби серця [1, с. 108, 3, с. 33].

Незважаючи на всі успіхи в лікуванні гострої коронарної патології, майже в третині випадків інфаркт міокарда закінчується летально. Правда, половина смертей припадає на дошпитальний етап (перша година розвитку захворювання) і обумовлена, головним чином, порушеннями ритму серця, перш за все фібриляцією шлуночків. Що стосується госпітальної летальності, то вона за останні роки істотно знизилася, перш за все через активне використання методів реперфузії міокарда: тромболізису і екстреної ангіопластики. Їх широке застосування дозволило знизити госпітальну летальність від гострого інфаркту міокарда в розвинених країнах до 8-10%. Основними причинами госпітальної летальності в даний час є кардіогенний шок і розриви міокарда.

Виділяють серед інфарктів крупно- і дрібновогнищевий форми. Для клініцистів головна відмінність цих двох форм захворювання не стільки в різних розмірах некрозу кардіоміоцитів, скільки в різному патогенезі. До велико-вогнищевого інфаркту призводить, як правило, повна тромботична оклюзія коронарної артерії, а до дрібновогнищевого – часткова. Саме цей стан коронарного кровообігу в ураженій артерії власне принципово і визначає лікувальну тактику [1, с. 108, 2, с. 18-20].

Мета роботи. Аналіз статистики госпіталізації хворих на інфаркт міокарда кардіологічним відділенням КНП ОЛІЛ м. Маріуполь.

Матеріали і методи. Первинні дані кардіологічного відділення обласної лікарні інтенсивного лікування (ОЛІЛ) м. Маріуполь за період з січня по вересень 2019 року. Загальновизнані статистичні та порівняльні методи, програми Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA).

Результати і обговорення. За отриманими результатами встановлено, що у другому кварталі 2019 року кількість пацієнтів, що потрапили до кардіологічного відділення із діагнозом ІМ була на 29% вища ніж у першому. Також, порівнюючи данні за третій квартал із першим та другим, ми побачимо, що у першому випадку кількість хворих на 27% нижча, а у другому – на 64% відповідно. Якщо зіставити дані захворюваності по місяцях та показниками метеоумов у цей період, то можна зафіксувати залежність критичних змін саме у моменти різкої зміни температури, атмосферного тиску, вологості та інших. Наприклад, у квітні кількість хворих, що потрапили до відділення, у 5 разів менша ніж у травні, це супроводжується збільшенням температури повітря у 2 рази. Якщо розглянути кількість днів, що пацієнт провів у лікарні, теж можна відмітити їхню залежність від метеорологічних умов, тобто чим більш кардинальні ці зміни, тим і реабілітація хворих протікає складніше. Наприклад, у березні кількість днів, що проводили пацієнти в лікарні, в 1.5 рази менша ніж у лютому, а у травні в 4.5 рази більша ніж у квітні.

Встановлено, що кількість пацієнтів, які потрапили до кардіологічного відділення із діагнозом повторний ІМ, була у другому та третьому кварталі на 67% більша ніж у першому. Також якщо порівняти статистику захворюваності на ІМ та повторний ІМ, то ми бачимо, що кількість хворих у другому випадку суттєво менша ніж у першому, наприклад, загальна кількість хворих на ІМ більша у 3,3 рази ніж на повторний ІМ. Якщо ми проаналізуємо кількість днів, які пацієнти провели в лікарні, то при повторному ІМ їхня кількість зменшилась на 61% порівняно з госпіталізацією при ІМ.

Також, статистичний аналіз показав схожу динаміку захворюваності на повторний ІМ з такою захворюваністю на ІМ.

Висновки. Таким чином, аналіз статистичних даних отриманих у

кардіологічному відділенні Обласної лікарні інтенсивного лікування (ОЛІЛ) м. Маріуполь та встановлення динаміки і факторів, що впливають на це, дозволяє зробити наступні висновки. Виявлена динаміка кардіологічних захворювань та розроблені адекватні заходи щодо організації лікарняної допомоги таким хворим. Результати роботи підтвердили в нових умовах дослідження дані наукової літератури, що захворюваність на інфаркт міокарда, та повторний інфаркт міокарда, а також період їхнього лікування, залежать від гострих змін різноманітних метеорологічних умов. Також результати отримані у цьому дослідженні дозволяють розширити його з залученням нових статистичних даних захворюваності цієї групи.

Список літератури

1. Беляя І. Є. Діагностика та прогнозування перебігу гострого періоду інфаркта міокарда / І. Є. Беляя, В. І. Коломієць, Е. К. Мусаєва // Медицина невідкладних станів. – 2013. – № 5. – С.108-116.
2. Красуля О. І. Дослідження сучасного стану надання лікарської допомоги хворим на інфаркт міокарда в країнах світу та в Україні / О. І. Красуля, А. А. Котвіцька, О. О. Суріков // Запорожский медицинский журнал. – 2010. – т.12, № 3. – С.18-20.
3. Целуйко В. И. Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда / В. И. Целуйко, Н. Е. Мищук // Ліки України. – 2009. – № 4. – С.33-39.

АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ ЕНДОКРИННОЮ СИСТЕМОЮ ЗА ВІДСУТНОСТІ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Кучеренко В.Л.
к.т.н., доцент

Юзьков Артем Олександрович

Студент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Введення./Introduction. Серед усього розмаїття завдань, що виникають перед практичними лікарями, гостро стоїть питання про якісну і своєчасну діагностику захворювань щитовидної залози, оскільки вони серед хвороб ендокринних органів за частотою поступаються тільки цукровому діабету. Вивчення індивідуально-типологічної мінливості щитовидної залози дозволяє прогнозувати стан здоров'я майже всієї ендокринної. Щитовидна залоза – ендокринний орган, який впливає на всі органи і системи організму протягом усього життя людини. Патологія щитовидної залози зустрічається у 8-20 % дорослого. Обсяг щитовидної залози повинен відповідати конкретній нормі відповідно до маси тіла. У період вагітності і статевого дозрівання обсяг щитовидної залози значно збільшується. Після пологів обсяг знаходить нормальний розмір по закінченню шести - дванадцяти місяців. У літньому віці обсяг зменшується. На даний момент є проблема захворювань пов'язаних з ендокринною системою, тому постає актуальною тема детального вивчення ендокринної системи, а особливо щитовидної залози, яка регулює безліч процесів в організмі людини.

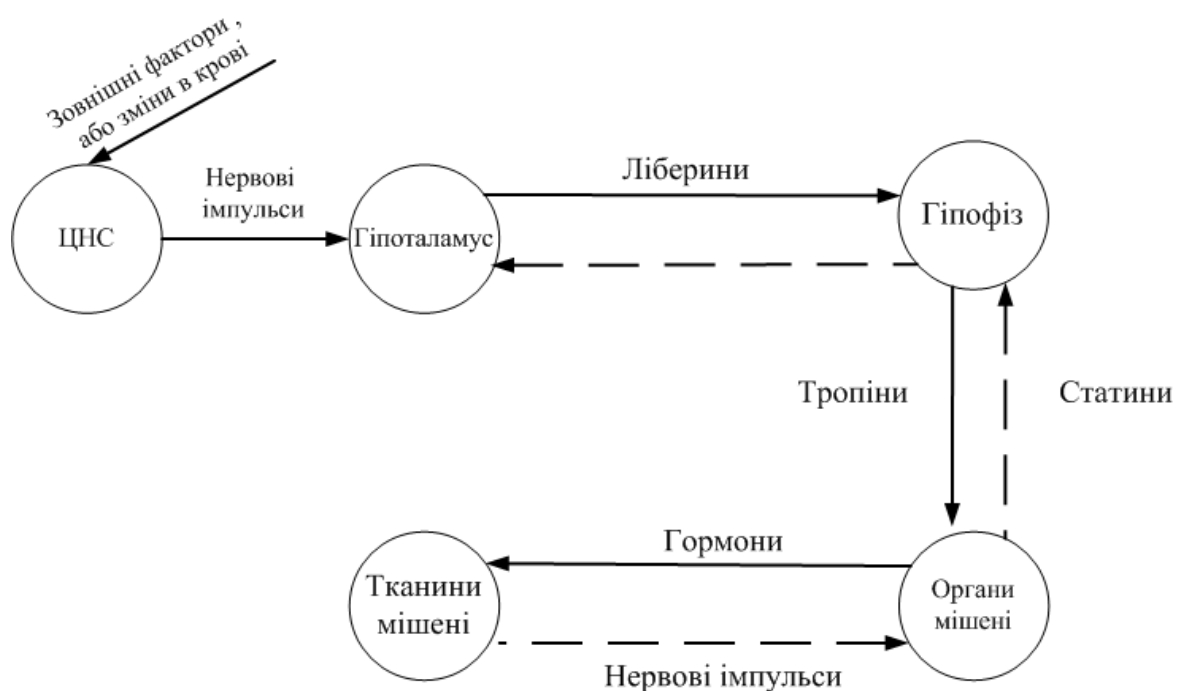
Мета роботи./Aim. Робота присвячена розгляду алгоритму нормальної роботи ендокринної системи за відсутності щитовидної залози та розроблення математичної моделі роботи такого організму. Розроблений алгоритм роботи е.с. за відсутності щитоподібної залози при якому організм робить у режимі наближеному до нормального, який призводить до ще більшого навантаження на інші органи е.с., дефіцит необхідних гормонів, які вироблялися щитовидною залозою потрібно буде компенсувати лікарськими препаратами, дозу яких потрібно постійно контролювати, не можна засмагати, постійно знаходитися під сонячними променями.

Алгоритм було розроблено на основі повного аналізу всієї ендокринної системи, а саме сукупність органів, частин органів та окремих клітин, які секретують у кров і лімфу та роботи системи за відсутності щитовидної залози.

На основі даного аналізу було розроблено математичну модель на прикладі, якої можна побачити, наскільки важливу роль відіграє щитовидна залоза та за рахунок чого можна компенсувати її відсутність

Запропонований алгоритм роботи е.с. без щитовидної залози відбувається за механізмами зворотного зв'язку. Завдяки чому спочатку можна виявити проблему, яка виникла в щитовидній залозі та якщо не пізно то знайти методи її вирішення, у випадку з відсутністю щитовидної залози, коли її роботу замінюють лікарські препарати та деякі інші органи ендокринної системи можна спостерігати за правильною компенсацією гормонів щитовидної залози, по алгоритму видно якого гормону треба дати менше організму, а якого більше і тим самим зберігати баланс підтримуючи організм в нормальному стані.

Матеріали та методи./Materials and methods. Одним із завдань сучасної ендокринології є отримання повної картини роботи ендокринної системи за відсутності щитовидної залози. Перераховані вище проблеми стали стимулом до вдосконалення ліків , які вводяться в організм для заміщення гормонів щитоподібної залози.



Запропонований ендокринний метод роботи організму без щитовидної залози відбувається за механізмами зворотного зв'язку. Існує два види механізмів зворотного зв'язку регуляції секреції гормонів:

- 1) негативний зворотний зв'язок;
- 2) позитивний зворотний зв'язок.

Перший механізм бере участь в регуляції секреції практично всіх ендокринних органів. Другий механізм реалізується рідко, але також є важливим при певних ендокринних станах. У негативному зворотньому зв'язку координуючим центром ендокринної системи є гіпоталамус, який отримує та інтегрує сигнали, що надходять з нервової системи. У відповідь на ці сигнали гіпоталамус секретує рілізинг гормони (ліберини), які транспортуються в гіпофіз. Кожний гормон гіпоталамуса регулює секрецію одного відповідного гормону гіпофіза – тропного гормону. Тропні гормони діють на відповідні ендокринні залози і стимулюють секрецію специфічних гормонів у кров. При підвищенні цих гормонів у крові, вони за принципом зворотного зв'язку інгібують секрецію і гормонів гіпофіза, і гормонів гіпоталамуса. Таким чином знижується секреція гормонів периферійних ендокринних залоз – реалізується принцип негативного зворотного зв'язку.

Результати та обговорення./Results and discussion. Завдяки запропонованій схемі ми бачимо основні зв'язки між нервовою та ендокринною системами регуляцій, які здійснюються за допомогою взаємодії гіпоталамуса та гіпофіза. Механізм взаємодії між нейрогормонами гіпоталамуса, потрійними гормонами гіпофіза і гормонами периферичних залоз внутрішньої секреції в здоровому організмі відпрацьований тривалим еволюційним розвитком і вельми надійний. Проте достатньо збоїв в одній ланці цього складного ланцюга, щоб відбулося порушення кількісних, а деколи і якісних співвідношень в цілій системі, що спричиняє за собою різні ендокринні захворювання. Розкриваючи питання особливостей аналізу та засобів для аналізу мережевих гормональних зв'язків в ендокринній системі, використовуючи значний обсяг фактичного матеріалу, власні спостереження,

пов'язую розгляд питання зі специфікою у галузі медицини та проблемами сьогодення.

Так ми зможемо регулювати всі системи та органи і компенсувати зміни, що відбуваються в ньому.

Висновки./Conclusions. Було розроблено методику роботи організму без щитовидної залози на основі якої було виведено математичну модель гомеостазу. Дана тематика потребує більшої уваги дослідників, адже сучасне оснащення дослідницьких лабораторій та рівень медичних технологій дає можливість встановити патоморфологічні зміни на рівні клітинної та субклітинної будови, краще зрозуміти перебіг та розвиток хвороби та попередити її подальше ускладнення. Завдяки цій моделі можна побачити який з органів ендокринної системи працює не в повну силу , та провести лікувальні операції . Можна створити такі умови життя, при яких ніщо не викликає істотних зрушень внутрішнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. А.Г.Чучалин. Клинические рекомендации. Пульмонология. Россия, 2005. 15-17 стр.
2. Балабанов, В.И. Нанотехнологии. Наука будущего. /В.И. Балабанов. - М.: Эксмо, 2008. - 256 с.
3. ГОМЕОСТАЗ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И НЕКОТОРЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: метод. пособие для студ. 1-го курса мед. вузов) / М.Г. Гевандова, Н.Н. Федоренко, А.Б. Ходжаян, А.К.Михайленко, И.В. Климанович, В.В. Апагуни, Т.С. Николенко, Е.А.Данилова. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2017 – 36 с.
4. ООО Нейрософт. Комплекс реографический «РЕО-СПЕКТ». Методическое издание. Россия, 1992. 3-12 стр.

АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ТА ПРИЧИН ЗАХВОРЮВАННЯ НА РАК ЛЕГЕНЬ

Літох Вікторія Сергіївна,
студент

Янкова Світлана Олександрівна,
асистент кафедри медичної біології

Донецький національний медичний університет
м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. Онкологічні захворювання відомі з давніх часів, і захворюваність, судячи з усього, росла завжди разом із середньою тривалістю життя. Однак справжній сплеск трапився після винаходу антибіотиків, які значно продовжили життя людям, і це зробило можливим дожиття до онкологічних захворювань в тій кількості, яку ми зараз бачимо. Так, сьогодні від раку в світі щороку помирає більше людей, ніж від ВІЛ/СНІД, туберкульозу та малярії разом узятих. Ризик розвитку онкологічних захворювань становить 27,7% для чоловіків і 18,5% для жінок. За розрахунками фахівців, вже наступного року кількість вперше захворілих на рак в Україні перевищить 200 тис. осіб.

Тож, термін «онкологічні захворювання» узагальнює сотні захворювань, які дуже сильно відрізняються одна від одної. І навіть якщо вибрати одне онкологічне захворювання, то його характеристики можуть сильно відрізнитися у різних хворих. Більш того, з плином часу характеристики захворювання можуть змінюватися навіть у одного конкретного хворого. Таким чином, вибір лікування залежить від величезної кількості ввідних, і їм іноді займаються фахівці абсолютно різних профілів і напрямів.

Проблема ще й у тому, що «просто вирізати» пухлину не можна. Така ідея логічна, якщо ми вважаємо, що хвороба локальна і не вражає весь організм, але це в переважній більшості випадків не так. Іноді для хворого операції дійсно досить, але часто видима нами пухлина – лише вершина айсберга, а хвороба зачіпає весь організм. Ліки теж допомагають, вони стають все більш

ефективними, але вони не завжди підходять усім, а іноді до них виникає резистентність. Ідея змусити власний організм боротися з пухлиною, яка лежить в основі імунотерапії, дійсно хороша своєю універсальністю, але на практиці ми все одно бачимо, що імунотерапія працює не у всіх пацієнтів і не при всіх типах пухлин. Напевно, тому, що різні типи пухлин по-різному взаємодіють з імунною системою.

Мета роботи – визначити поширеність та причини захворюваності на рак легень на території України.

Матеріали і методи. Зведені відомості, підсумкові таблиці комунального некомерційного підприємства «Онкологічний диспансер м. Маріуполь». В роботі були використані статистичний та порівняльний методи, комп'ютерні програми Microsoft Excel.

Результати і обговорення. Основним фактором ризику виникнення раку легень є вдихання канцерогенів. Близько 90% всіх випадків захворювань пов'язані із тютюнопалінням, а саме з дією канцерогенів, що містяться в тютюновому димі. Потрібно розуміти, що чим вище вік і стаж куріння, тим більше зростає ймовірність раку легень. До канцерогенів також відносять радон, азбест, кадмій, хром, миш'як і ін., а також фактори – генетична схильність, вік, професійні ризики. Вирізняють також ендогенні та нез'ясовані фактори.

Як розповіла завідувач диспансерним відділенням Кичик Олена Володимирівна, в Маріуполі число зареєстрованих онкологічних хворих зростає з року в рік на 6-14 осіб. Так, в 2015 році таких людей налічувалося 381, у 2016 м – 386, а в минулому році – 399. У Маріуполі збільшилася кількість хворих на рак стравоходу, шийки та тіла матки, легень, а також щитоподібної залози тощо.

Висновки. Отже після проведеного аналізу статистики захворюваності на рак легень, можемо стверджувати наступне. Багато в чому захворюваність залежить від дотримання здорового способу життя: Не паліть самі. Не давайте палити іншим у вас вдома і на робочому місці. Слідкуйте за своєю вагою. Більше рухайтесь і менше сидите. Перейдіть на здорову дієту: більше

цільнозернових продуктів, клітковини, фруктів і овочів; обмежте калорійність (менше цукру і жирної їжі); уникайте продуктів з переробленого м'яса. Менше їжте червоного м'яса і солоної їжі. Пийте менше алкоголю, а краще відмовтеся від нього. Уникайте засмаги і сонячних опіків, особливо у дітей. Використовуйте сонцезахисні засоби. Не ходіть в солярій. На роботі постарайтеся не мати справи з канцерогенними речовинами. Дотримуйтесь інструкцій з безпеки праці. Перевірте природний радіаційний фон у вашому домі. Якщо він виявиться високим – постарайтеся його знизити. Прищеплюйте себе і своїх дітей: проти гепатиту В (для новонароджених); проти вірусу папіломи людини (для дівчаток). Беріть участь в організованих контрольованих програмах скринінгу.

Список літератури

1. Рак легенів: симптоми, чинники ризику, діагностика, лікування <https://healthkrpro.ru/diagnostika/11977-rak-legeniv-simptomi-chinniki-riziku-diagnostika.html>
2. ВООЗ: Посібник з ранньої діагностики раку. http://www.who.int/cancer/publications/cancer_early_diagnosis/en/

ТРОФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ: ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

**Лотыш Надежда Григорьевна,
Кравченко Татьяна Юрьевна,
Папинко Роман Марьянович**
к.мед.н., доценты
Мартюк Виктор Иванович

Введение. Одной из важнейших характеристик здоровья ребенка является физическое развитие, которое зависит от многих факторов и отражает не только наследственную предрасположенность, но и влияние на организм всех средовых факторов (национальных и региональных особенностей уклада, экологической обстановки, наличие или отсутствие болезней и т. п.) [1, с.5].

Всемирная организация здоровья (ВОЗ (2001) определяет показатели физического развития как один из основополагающих критериев в оценке состояния здоровья ребенка, а также как суммарный индикатор состояния здоровья отдельного ребенка и популяции, а показатели физического развития детей раннего возраста – как критерий оценки социально-экономического развития региона, страны.

Мониторинг физического развития детей ВОЗ считает одним из самых эффективных мероприятий, который осуществляется медицинскими работниками, относительно снижения уровня смертности и заболеваемости детей раннего возраста [2, с.62].

Оценка физического развития ребенка в возрасте до 3 лет проводится на основании Приказа МЗ Украины №149 от 20.03.2008 «Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років» при каждом обязательном медицинском осмотре ребенка [3, с.15]. В подавляющем большинстве случаев, выявленные отклонения свидетельствуют о нарушении в состоянии здоровья ребенка и требуют тщательного анализа ситуации и соответствующих мероприятий.

В нашей стране отсутствует единый подход врачей-педиатров к данному исследованию, хотя во всем мире используются перцентильные диаграммы (или графические перцентильные кривые), а также оценка по шкале Z-score с расчетом числа стандартных отклонений. Предлагаемые ВОЗ обновленные версии анализа физического развития имеют русскоязычную опцию, состоят из

антропометрического калькулятора, позволяют провести индивидуальную оценку параметров ребенка и состояния его питания.

Метод на сегодняшний день актуален и современен, требует активной пропаганды и, безусловно, внедрения в широкие практические слои педиатрической когорты [2, с.63].

В Украине врачи-педиатры по-прежнему определяют по центильным таблицам «коридоры», в которые отводят антропометрические показатели конкретного ребенка [4, с.65].

Трофологический статус новорожденных детей оказывает значительное влияние на дальнейшее развитие ребенка, в том числе и физическое. Прибавка массы тела, рост, величина окружности головы и груди у детей являются основными антропометрическими показателями развития ребенка.

На состояние питательного статуса детей раннего возраста влияют многие медико-биологические факторы (акушерский анамнез, адекватное вскармливание, правильный уход, перенесенные заболевания, возраст и вредные привычки родителей и др.).[5, с.288].

Цель работы. Анализ трофологического статуса детей месячного возраста, перенесших неонатальную гипербилирубинемию.

Материал и методы. Проведено обследование 22 детей месячного возраста, перенесших неонатальную желтуху и пролеченных в отделении патологии новорожденных детей ДГБ им. академика Б.Я. Резника.

Уровень общего билирубина колебался от 143 до 278 ммоль/л. Все дети родились доношенными (мальчиков - 12, девочек - 10), гестационный возраст 38-40 нед., оценка по шкале Апгар 8-9 баллов.

Результаты и обсуждения. Установлено, что средняя масса тела при рождении составила $3320 \pm 0,67$ гр., длина – $51,7 \pm 0,062$ см. 81,8% детей находились на грудном вскармливании, 18,2% – на искусственном.

В возрасте 1-го месяца жизни масса тела достигла $4702 \pm 0,85$ гр., рост – $54,6 \pm 0,058$ см, месячная прибавка массы тела составила $1382 \pm 0,28$ гр., роста -

2,9±0,087 см. Остальные антропометрические параметры также находились в пределах от P25 до P95 центиля.

Основными критериями эффективности вскармливания детей первого месяца жизни служили не только антропометрические показатели прибавки массы тела, роста, но и содержание в сыворотке крови гемоглобина, эритроцитов, белка, глюкозы, билирубина, креатинина, мочевины, которые были в пределах возрастной нормы.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости не выявило патологии у обследуемого контингента детей.

Выводы. Таким образом, неонатальная желтуха, имевшая место в перинатальном периоде, не оказала отрицательного влияния на трофологический статус доношенных детей месячного возраста.

Список литературы.

1. Ильющенко Н.А. Особенности физического развития новорожденных и детей раннего возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.03.01/ БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия». Тюмень, 2011. 29 с.
2. Кильдиярова Р .Р. Оценка физического развития новорожденных и детей раннего возраста. Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 2017. № 62 (6). С. 62 - 68.
3. Про затвердження Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років [Електронний ресурс]: Наказ МОЗ України від 20.03. 2008 р. №149. Режим доступу: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20080320_149.html.
4. Фізичний розвиток дитини: навч. посібник для студентів 3 курсу мед. факультету / О. Г. Іванько та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2013. 65 с.
5. Фізичний розвиток дітей: методи оцінки, семіотика основних порушень / Т. В. Фролова, Н. Ф. Стенкова, О. С. Бородіна, І. Р. Сіняєва. Здоровье ребенка. 2018. № 3 (13). С. 288 – 293.

ВІДДАЛЕНІ КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ У ХВОРИХ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ГЕМОРАГІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ СУПРАТЕНТОРІАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Макарчук В.С, Ярошовець Є.С

Студенти

Науковий керівник: асистент **Студеняк Тарас Олександрович**
Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Кафедра неврології, психіатрії та психології

м. Ужгород, Україна

Вступ. Гострі порушення мозкового кровообігу є найважливішою медико-соціальною проблемою, що зумовлено їх високою часткою в структурі захворюваності та смертності населення, значними показниками тимчасових трудових втрат і первинної інвалідності.

Відповідно до прогнозів, у 2020 р. захворюваність на інсульт зросте на 25%, що зумовлено старінням населення планети і зростанням розповсюдженості в популяції таких факторів ризику, як артеріальна гіпертензія, ожиріння, хвороби серця, цукровий діабет, куріння тощо.

Геморагічний інсульт — гостре порушення мозкового кровообігу, що виникає внаслідок крововиливу в речовину головного мозку або в підоболонковий простір, супроводжується структурними та морфологічними змінами в тканинах мозку і стійкими органічними неврологічними симптомами [1]. Геморагічний інсульт виникає відносно рідше, ніж ішемічні, але становлять велику загрозу для життя і здоров'я, призводить до частої інвалідизації.

Розвиток епілептичних нападів в гострий та віддалений період після геморагічного інсульту, різко знижують якість життя пацієнтів. Одним із найбільш провокуючих факторів виникнення симптоматичних епінападів, за останніми даними, є саме геморагічний інсульт та нестабільний АТ, який не контролюється [2].

Мета роботи. Дослідити віддалені клінічні наслідки геморагічного інсульту. Акцентувати увагу на епінападах в гострий та відділений період. Провести оцінку контролю артеріального тиску у віддаленому період.

Матеріали та методи дослідження. На базі Обласного клінічного центру неврології та нейрохірургії м. Ужгород був проведений ретроспективний аналіз 182 історій хвороб пацієнтів з 2015 по 2018 роки (Рис.1), віддалені результати оцінювалися шляхом телефонного опитування хворих, які лікувалися з приводу геморагічного інсульту супратенторіальної локалізації. З них обдзвін був здійснений 128 хворих, що складає 70,3% від загальної кількості.

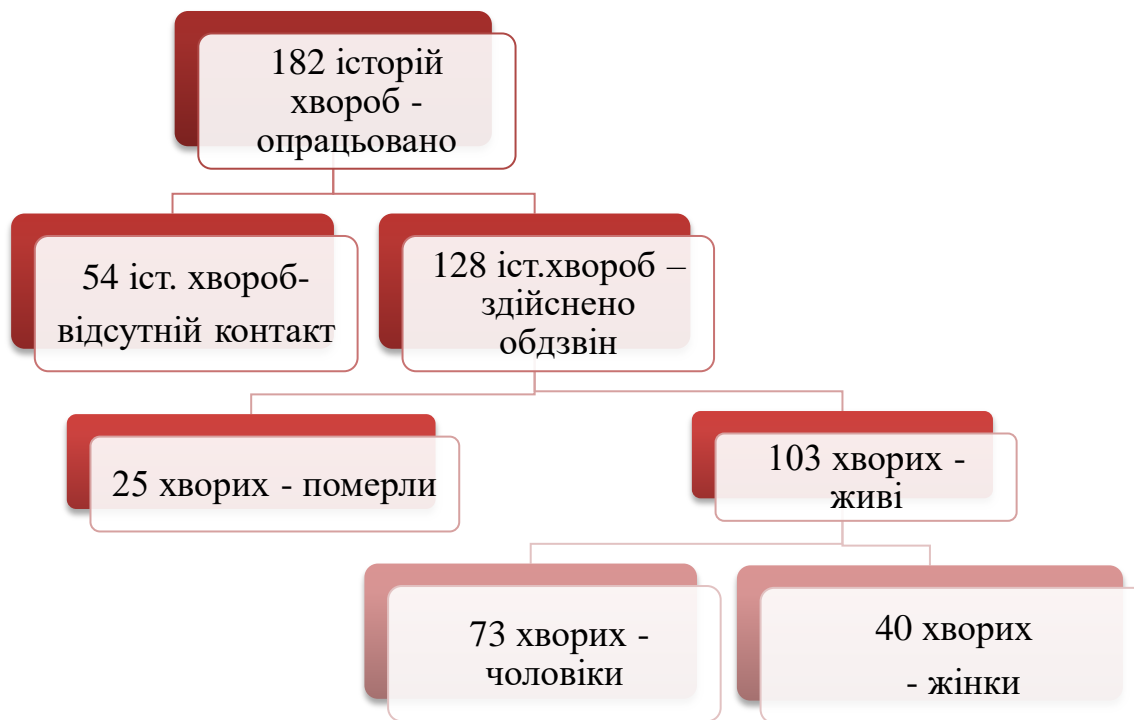


Рис.1.-Дизайн дослідження

Результати. Неврологічний дефіцит (геміпарез) зберігся у резидуальний період у 82 хворих (79,6%); Ослаблення проявів спостерігалось у 17 хворих(16,5%); Неврологічний дефіцит зник у 4 хворих(3,8%) (Рис.2), що свідчить про переважне збереження неврологічного дефіциту у резидуальний період.

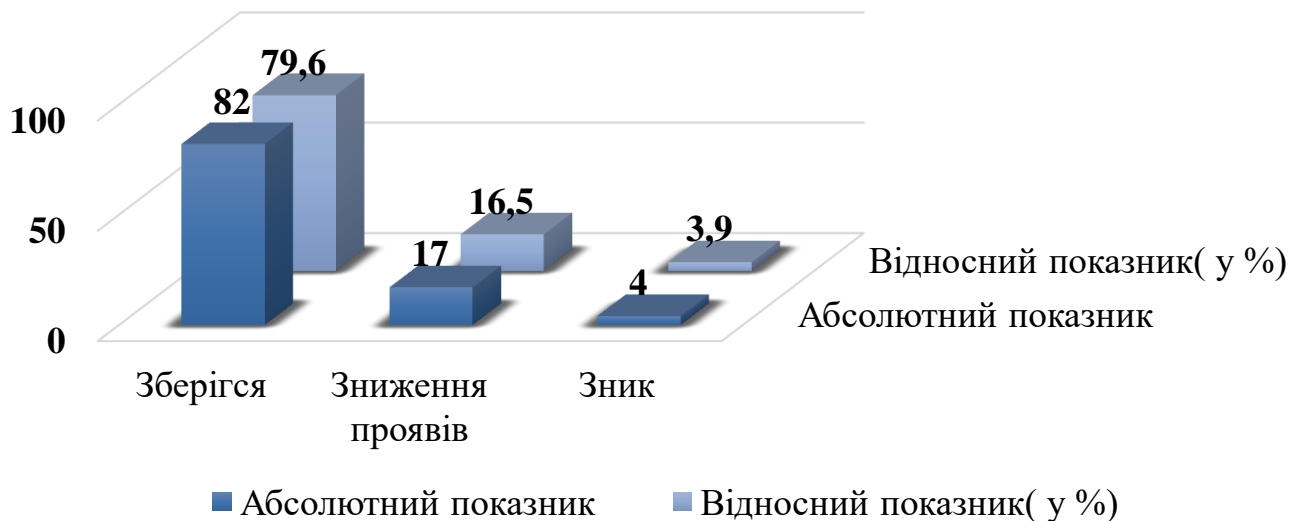


Рис.2.-Прояви неврологічного дефіциту(геміпарез) у віддалений період

Виникнення епіпадів у гострий період інсульту спостерігалось у 9 пацієнтів;у віддалений період 17 пацієнтів; 8,7% та 16,5% відповідно (Рис.3). Це вказує на збільшення частоти виникнення епілептичного нападу у віддалений період.

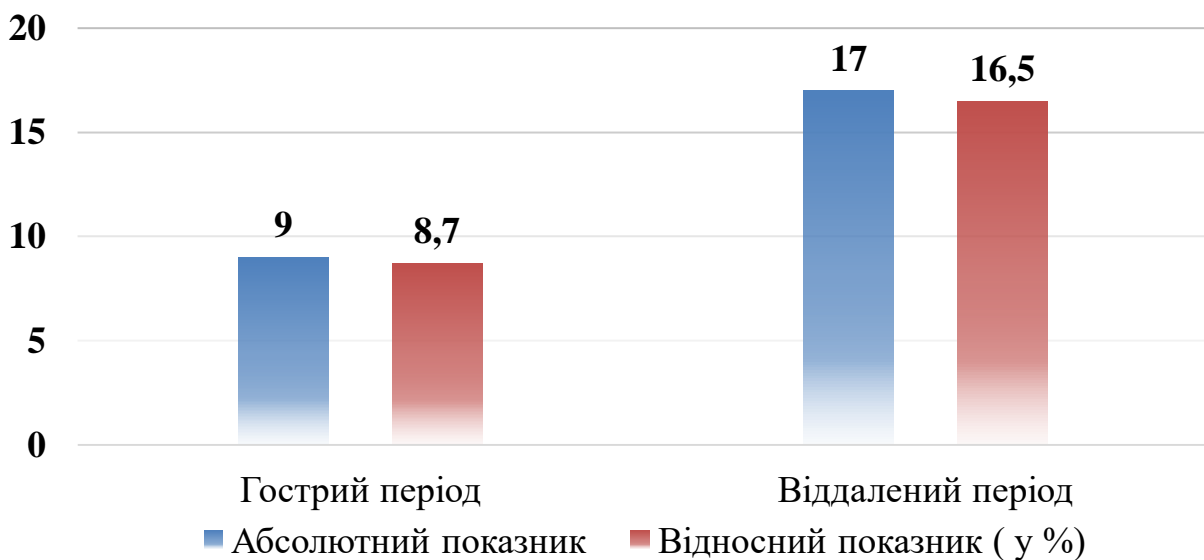


Рис.3.-Частота виникнення епіпадів у гострий і віддалений період після інсульту

Контроль артеріального тиску у хворих у віддалений період правильно провели 44 пацієнти (42,7%);не правильний контроль здійснювали 52 хворих (50%) та взагалі не контролюють 7 хворих (6,7%) (Рис.4).

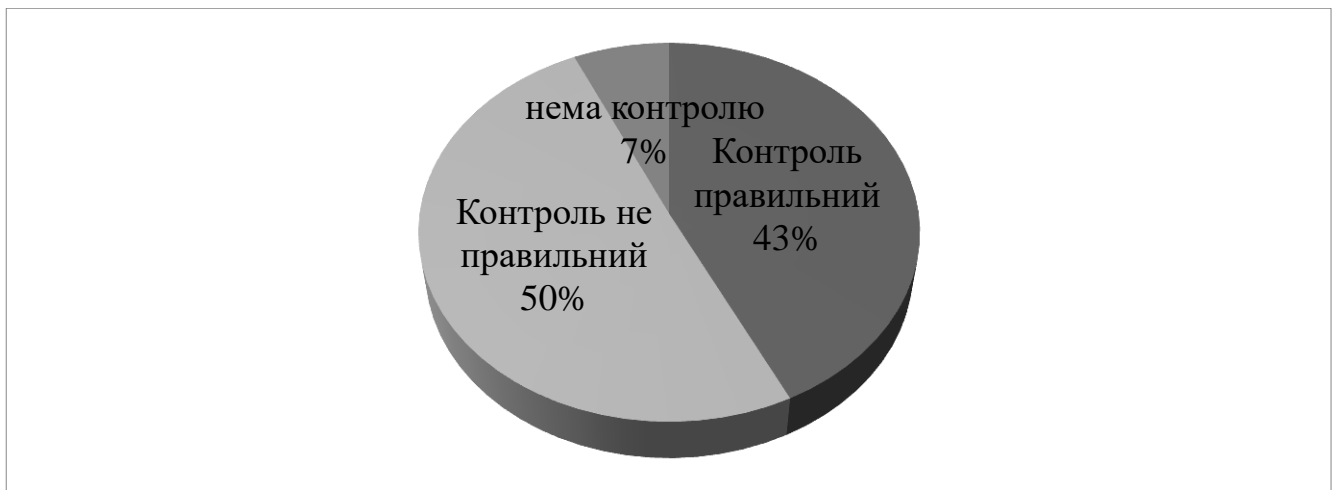


Рис.4.-Контроль артеріального тиску у віддалений період

Смертність складала: загальна 25хворих (19,5%), серед причин якої: смерть від повторного інсульту 14 хворих (16,5%), від онкології (2,9%) та від інших хвороб 8 хворих (6,3%) (Рис.5).

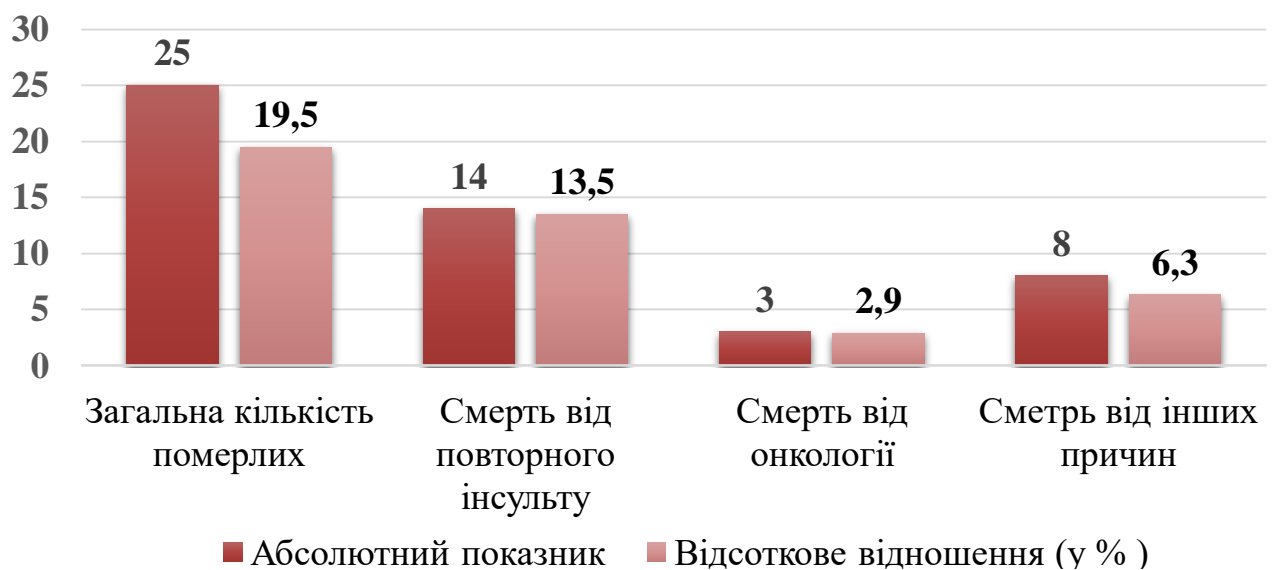


Рис.5.-Структура смертності хворих

Висновки. Проаналізувавши отримані дані можна дійти висновку, що в цілому в $\frac{3}{4}$ пацієнтів неврологічний дефіцити проходить протягом кількох тижнів після активних лікувальних заходів. Епінапади у гострий період спостерігаються у меншій кількості пацієнтів, водночас частота виникнення епінападів у віддалений період збільшується вдвічі. З опитаних пацієнтів 43% стабільно та правильно контролюють АТ та проводять його корекцію в разі

зміни, що являється одним з основних профілактичних заходів щодо вперше перенесеного інсульту та виникнення повторного геморагічного інсульту.

Список використаної літератури.

1.Веберс Д.О.,Фейгин В.Л., Браун Р.Д.Руководство по цереброваскулярным заболеваниям/Пер. с англ.-М.,1999.

2.Босова Ю.С. Поширеність гострого симптоматичного епіпаду при геморагічних інсультах та ймовірність подальшого розвитку симптоматичної епілепсії/ Ю.С. Босова, М.В.Мовчан,В.І. Смоланка,Т.О.Студеняк //Матеріали XV науково-практичної конференції з міжнародною участю студентів та молодих вчених “Науковий потенціал молоді – прогрес медицини майбутнього”,-Ужгород,2017.-С.204.

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Морозова Аліна Миколаївна,
студент

Усікова Зінаїда Леонідівна,
старший викладач кафедри медичної біології
Донецький національний медичний університет
м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. У промислових регіонах частими є випадки гострих захворювань респіраторної системи, що можливо пов'язане з загазованістю повітря відходами виробництва великих металургійних підприємств, зниженою реакцією імунної системи тощо. Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) – це група вірусних інфекцій, яка характеризується симптомами інфекційного

токсикозу і переважним ураженням слизових оболонок дихальних шляхів.

До цієї групи захворювань належать грип, парагрип, аденовірусна, респіраторно-синцитіальна, риновірусна, реовірусна, коронавірусна, ентеровірусна та деякі інші вірусні інфекції. Зокрема було звернено увагу на такі захворювання: гострий отит, гострий синусит, гострий ларингіт та паратонзілярний абсцес, які призводять до тимчасової втрати працездатності [1, с. 143-151].

Мета роботи – проведення статистичного аналізу річного звіту ЛОР відділення міської лікарні № 4 ім. І.К. Мацука м. Маріуполя за структурою госпіталізованих хворих: кінцевий діагноз госпіталізації та їх поквартальна чисельність.

Матеріали і методи. Первинні дані ЛОР відділення міської лікарні № 4. Загально визнані статистичні та порівняльні методи, програми Microsoft Excel.

Результати і обговорення. Часті захворювання на грип та інші ГРВІ зазвичай сприяють розвитку і формуванню різноманітних патологічних реакцій і ускладнень з боку дихальних шляхів і всієї системи в цілому (бронхіоліти, пневмонії), а також ЛОР-органів (аденоїдити, тонзиліти, синусити).

Крім того, прослідковується зв'язок між повторними ГРВІ та розвитком хронічної патології серця, легень, нирок, інших внутрішніх органів. ГРВІ відіграють значну роль у виникненні загострень та прогресуванні бронхіальної астми, вони здатні поглиблювати наявні імунологічні порушення і при цьому створювати затяжний або ускладнений перебіг респіраторної інфекції [2. с. 803-812].

За результатами аналізу виділено наступні показники. На гострий отит хворіло найбільше в 1-му кварталі – 47 осіб, у 2-му і 4-му – 34 і 35 відповідно, найменше – у 3-му з 24 госпіталізованими. На гострий синусит, також, захворіло найбільше в 1-му кварталі року – 162 особи, зразу після цього у 2-му кварталі зафіксовано мінімум захворюваності 111 випадків, у 3-му і 4-му кварталі зафіксоване поступове зростання захворюваності – 121 і 151 відповідно. Статистика паратонзілярного абсцесу була високою у 1-му і 2-му кварталах – по 17 осіб, та різко знизилась у 3-му і 4-му до 8 і 10 осіб в 3-му і 4-му кварталі. З гострим ларингітом у 1-му кварталі госпіталізовано 19 осіб, у 2-

му і 4-му по 7 та 2 хворих у 3-му кварталі.

Висновки. Виходячи з вищенаведеного витікає, що у зимовий період гострими захворюваннями ЛОР органів, які найчастіше викликані патологічною мікрофлорою на слизових оболонках, хворіють найбільше. Це, швидше за все, пов'язано зі збільшенням частоти випадків гострих респіраторних вірусних захворювань (наприклад ГРВІ та інші) у цей період та невірної профілактики бактеріальних ускладнень. Це і призводить до виникнення ускладнень сезонних вірусних захворювань. Вважаємо за необхідне на початку зимового періоду активізувати серед населення санітарно-просвітницьку роботу з профілактики вірусних респіраторних захворювань, в тому числі щеплення та запобіганню їх ускладнень.

Список літератури

1. Андреева И. В., Стецюк О. У. Инфекции дыхательных путей: новый взгляд на старые проблемы. *Клин. микробиол. антимикроб. химиотер.* 2009. № 11(2). – С. 143-151.
2. Кузнецова М. А. Современные средства профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций у детей (обзор). *Medical Scientific Research.* 2012. № 3. – С. 803-812.

**ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ NT-PROBNP В УМОВАХ ДОЗОВАНИХ
ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ДЕКОМПЕНСОВАНОЮ
СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ, ЩО ВИНИКЛА ПІСЛЯ
ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА, ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
ЯНТАРНОЇ КИСЛОТИ ТА ПРЕПАРАТІВ АРГІНІНУ**

Налужна Тетяна Василівна

к.мед.н., доцент

Левандовська Христина Василівна

асистент

Ванджура Ярослава Леонідівна

к.мед.н., доцент

Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Попри позитивну динаміку виживання хворих з ішемічною хворобою серця, гострий інфаркт міокарда (ІМ) все ще залишається однією з основних причин смертності у світі. Сучасні лікувальні підходи дозволяють значно покращити короткотривалий прогноз таких хворих, але у довгостроковій перспективі вони мають високий ризик інвалідизації та смерті за рахунок виникнення ускладнень, таких як серцева недостатність (СН) та її декомпенсація зокрема [1, 3]. З метою покращення даної ситуації потрібно посилювати диспансерний нагляд, діагностику, інтенсивність спостереження та, певною мірою, удосконалити акценти базового лікування [2].

Мета роботи. Покращити лікування хворих з перенесеним ІМ шляхом визначення діагностичних характеристик декомпенсованої СН в ранньому та пізньому постінфарктному періоді із застосуванням янтарної кислоти та препаратів аргініну.

Матеріали та методи. Було обстежено 60 хворих із діагнозом Q-QSIM, у яких зафіксована декомпенсована ХСН II А-Б стадії за класифікацією В. Х. Василенка та М. Д. Стражеска III-IV ФК (за NYHA). Хворі з діагнозом Q-QS інфаркт міокарда (60 пацієнтів) були розподілені у 4 групи в залежності від

отриманих методів лікування: I група – 15 хворих, які отримували базову терапію відповідно до протоколів МОЗ України, (лізиноприл 10 мг 1 раз на добу; бісопрололу фумарат 10 мг 1 раз на добу; еплеренон 50 мг 1 раз на добу; валсартан 40 мг 2 рази на добу; івабрадин 5 мг 2 рази на добу); II група – 15 хворих, які на фоні базової терапії отримували препарат янтарної кислоти за запропонованою схемою; III група – 15 хворих, які на фоні базової терапії отримували препарати аргініну за запропонованою схемою; IV група – 15 хворих, які на фоні базової терапії отримували янтарну кислоту та препарати аргініну за запропонованою схемою. Усім хворим проведено визначення концентрації NT-proBNP сироватки крові в пг/мл, використовуючи набір реактивів ELISAKitforHumanNT-proBNP фірми «Biomedica»Slovakias.r.o. Толерантність до фізичних навантажень оцінювали використовуючи тест шестихвилинної ходьби (ТШХ) за загальноприйнятою методикою у ранковий час в лікарняному коридорі довжиною 30-50 м.

Результати та обговорення. Аналіз динаміки змін NT-proBNP під час дозованих фізичних навантажень показав відмінності впливу застосованого лікування. Так, у хворих з Q ІМ та декомпенсованою СН, які отримували стандартну терапію у всі терміни спостереження, рівень NT-proBNP поступово зменшувався на 11, 1% і 20,66 % відповідно через 1 та 2 місяці лікування, що було достовірно нижчим, ніж у групі хворих до навантаження. У групі хворих, які отримували янтарну кислоту, зменшення рівня NT-proBNP становило 15,2% відповідно ($973,6 \pm 29,4$) пг/мл до лікування і ($729,33 \pm 22,86$) пг/мл через 2 місяці терапії ($p < 0,05$). Суттєві відмінності динаміки NT-proBNP після навантаження спостерігались у хворих, які в комплексі лікування отримували препарати аргініну. Так, якщо до лікування рівень NT-proBNP складав ($922,27 \pm 38,69$) пг/мл, то через 1 місяць він був на рівні ($844,23 \pm 39,1$) пг/мл, а через 2 місяці – ($755,67 \pm 35,37$) пг/мл ($p < 0,05$). Поєднане застосування янтарної кислоти та препаратів аргініну в комплексній терапії декомпенсованої СН дозволило отримати зниження рівня у крові NT-proBNP в умовах дозованого фізичного навантаження. У даній групі хворих рівень NT-proBNP складав до лікування

(889,67±38,53) пг/мл, через 1 місяць – (771,6±38,37) пг/мл ($p<0,05$) і через 2 місяці – (693,73±33,67) пг/мл ($p<0,05$).

Висновки. Вивчення змін NT-proBNP під час дозованих фізичних навантажень показало відмінності впливу застосованого лікування на динаміку показників. Використання у хворих після перенесеного ІМ, ускладненого декомпенсованою СН, янтарної кислоти та препаратів аргініну дозволяє забезпечити корекцію ряду клініко-патогенетичних ланок захворювання, зниження рівня NT-proBNP в сироватці крові на фоні зростання толерантності до фізичних навантажень, що, в цілому, сприяє підвищенню ефективності лікування таких хворих.

Список літератури

1. Fraty M, Velho G, Gand E, Fumeron F, Ragot S, Hadjadj S. Prognostic value of plasma MR-proADM vs NT-proBNP for heart failure in people with type 2 diabetes: the SURDIAGENE prospective study. *Diabetologia*. 2018; 61(12):2643-53. DOI:10.1007/s00125-018-4727-7;
2. Ibrahim NE, Januzzi JL. Beyond natriuretic peptides for diagnosis and management of heart failure. *Clin Chem*. 2017; 63:211-22. DOI: 10.1373/clinchem.2016.259564;
3. Madamanchi C, Alhosaini H, Sumida A, et al. Obesity and natriuretic peptides, BNP and NT-proBNP: mechanisms and diagnostic implications for heart failure. *Int J Cardiol* 2014; 176:611-7. DOI: 10.1016/j.ijcard.2014.08.007.

ВИВЧЕННЯ СЕЗОННОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРОЯВИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАЦІЄНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ КЛІНІКИ «СТОМАТОЛОГІЯ 21 СТОЛІТТЯ»

Олексенко Андрій Вадимович,
студент

Федотов Олег Валерійович,
доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент
завідувач кафедри медичної біології
Донецький національний медичний університет
м. Маріуполь, м. Краматорськ, Україна

Вступ. Ротову порожнину людини часто називають дзеркалом стану організму. Кваліфікований лікар-стоматолог, зробивши візуальний огляд слизової рота і зубів, може визначити, які хронічні захворювання є у пацієнта, і порадити йому піти на прийом до конкретного лікаря. Так, по ротовій порожнині можна діагностувати хвороби ендокринної або нервової системи, захворювання шлунково-кишкового тракту або крові.

У той же час, якщо в порожнині рота є хронічні захворювання, то вони, в свою чергу, можуть стати провокуючим фактором до розвитку ревматизму, пієлонефриту і деяких інших захворювань. Згадайте, як, наприклад, вагітним перед пологами і хворим перед плановою операцією потрібно отримати довідку про санацію ротової порожнини. Тому профілактика дуже важлива для всіх. Причому мова йде не тільки про красиву і здорову посмішку, але і про здоров'я в цілому, а також, звичайно, про тих засобах з сімейного бюджету, які доведеться витратити на лікування у стоматолога [1, с. 12, 2, с. 24-26].

У приватній стоматологічній клініці «Стоматологія 21 століття» м. Маріуполь надають весь спектр стоматологічних послуг. Це багатопрофільний заклад в якому займаються лікуванням, художньої реставрацією, підготовкою до протезування, безпосереднім протезуванням зубних рядів, хірургією, шинуванням, імплантацією, поліфункціональним ортодонтичним лікуванням дітей і дорослих з встановленням брекет-систем, пародонтологією, профілактикою стоматологічних захворювань з метою тривалого збереження порожнини рота в функціонально-фізіологічному стані.

Мета роботи. Аналіз статистики надання спектру стоматологічних послуг стоматологічної клініки «Стоматологія 21 століття» м. Маріуполь.

Матеріали і методи. Первинні дані захворюваності пацієнтів

стоматологічної клініки «Стоматологія 21 століття». Загальноновизнані статистичні та порівняльні методи, програми Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA).

Результати і обговорення. Результати дослідження показали наступне. Естетична стоматологія не залежить від сезонності і має постійний цілорічний характер. Значення чисельності поразок каріозним процесом знижується до літа через підвищення ризику розвитку ускладненого карієсу. Захворювання слизової оболонки органів порожнини рота (СОПР) виявляються більшою мірою в весняно-осінній період через ослаблення імунітету пацієнтів. Найбільша кількість вилучень проводиться взимку і влітку, оскільки загострюються всі хронічні процеси і при охолодженні або нагріванні тіла швидше формується запалення. Встановлення імплантів найбільш доцільне взимку, навесні і восени, аби виключити ризик розвитку ускладнень. Профілактикою пацієнти частіше займаються у відпускний період (влітку) через значні часові затрати і системність відвідувань. Найбільша кількість монтажу брекет-систем приходить на весняно-літній період, що пояснюється необхідністю звикання до них дітей на канікулах. Протезуванню зубів пацієнти частіше приділяють увагу взимку та влітку. Це пов'язано з хірургічною санацією, що веде до косметичних і функціональних дефектів [2].

Висновки. Таким чином, на підставі статистичного аналізу даних ми можемо простежити річну хронологію перебігу основних стоматологічних захворювань у пацієнтів та розробити заходи, спрямовані на покращення обслуговування пацієнтів.

Список літератури

1. Заяць Т. І. Профілактика стоматологічних захворювань: навч. посіб. – К.: Новий Світ, 2010. – 53 с.
2. Курякина Н. В., Савельєва Н. А. Стоматология профилактическая: руководство по первичной профилактике стоматологических заболеваний. – М.: Мед. книга; Н. Новгород: НГМА, 2003. – 134 с.

**РІВНІ ІНТЕРЛЕЙКІНІВ 8, 17А ТА С-РЕАКТИВНОГО ПРОТЕЇНУ У
КРОВІ ХВОРИХ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ РІЗНИЦІ ПЕРЕБІГУ
ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ ТА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО
ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

Рекалова Олена Михайлівна,

Д.М.Н., СТ.Н.С.

Панасюкова Оксана Романівна,

К.М.Н., СТ.Н.С.

Макарова Галина Вікторівна

лікар

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»,
м. Київ, Україна

Вступ. Хронічний бронхіт (ХБ) – це самостійне захворювання, пов'язане з наявністю кашлю та продукцією збільшеної кількості мокротиння протягом не менше 3-х місяців за два послідовних роки (хронічний кашель з виділенням мокротиння) [1, с. 8]. Доведено, що в патогенезі хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) найбільшу роль грають хронічний запальний процес, дисбаланс протеїназ і антипротеїназ в легенях і окислювальний стрес, які часто виникають внаслідок прямого токсичного впливу куріння як головного етіопатогенетичного фактору ХОЗЛ або дії комплексу негативних факторів, що забруднюють навколишнє середовище [2, с. 5].

На відміну від ХОЗЛ, для якого є характерним обмеження швидкості повітряного потоку, що зазвичай прогресує, і пов'язане з підвищеною хронічною запальною відповіддю легень на дію патогенних часток або газів, ХБ не викликає швидкого зниження функції легень. Але в деяких випадках ХБ є попередником ХОЗЛ. Причини такого вибіркового прогресування дихальної недостатності при ХБ досі залишаються незрозумілими.

Мета дослідження: визначити відмінні імунологічні риси ХБ та ХОЗЛ шляхом дослідження вмісту інтерлейкіну 8 (ІЛ-8), інтерлейкіну 17А (ІЛ 17А) та С-реактивного протеїну (С-РР) у крові хворих з ремісією ХОЗЛ та ХБ.

Матеріали і методи. Було проведено комплексне клініко-імунологічне обстеження у 59 хворих на ХОЗЛ та у 27 хворих на ХБ у фазі ремісії захворювання. Середній вік хворих на ХОЗЛ склав $65,3 \pm 1,4$ років, чоловіків було 40 (67,8%), жінок – 19 (32,2%); середній вік хворих на ХБ склав $56,6 \pm 2,6$ років, чоловіків було 10 (37%), жінок – 17 (63%). Контрольну групу склали 17 донорів крові без клінічних ознак соматичної та інфекційної патології. Вміст ІЛ-8, ІЛ-17А та С-РР у сироватці крові визначали методом імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням комерційних тест-систем – «Вектор-Бест» (Росія) та «ХЕМА» (Росія).

Результати та обговорення. Отримані дані по вмісту біологічно-активних речовин у сироватці крові здорових осіб і хворих на ХОЗЛ та ХБ у фазі ремісії відображені у таблиці 1.

Таблиця 1

Вміст біологічно-активних речовин у сироватці крові здорових осіб і хворих на ХОЗЛ та ХБ у фазі ремісії

Показники	Здорові особи (n=17) (M ± m)	Хворі	
		на ХОЗЛ (n=59) (M ± m)	на ХБ (n=27) (M ± m)
ІЛ-8 (пг/мл)	$0,39 \pm 0,09$	$1,08 \pm 0,21^{*\bullet}$	$0,46 \pm 0,10$
ІЛ-17А (пг/мл)	$1,04 \pm 0,05$	$1,21 \pm 0,08 \bullet$	$0,96 \pm 0,07$
С-РР (мг/л)	$3,35 \pm 0,62$	$15,9 \pm 1,8^{*\bullet}$	$10,1 \pm 2,3^*$

Примітка: n – кількість досліджень

* – різниця з показником групи здорових осіб статистично значима ($p \leq 0,05$),

● – різниця показника між групами хворих (ХОЗЛ, ХБ) статистично значима ($p \leq 0,05$).

У фазі ремісії у хворих на ХОЗЛ був вірогідно підвищений рівень ІЛ-8 як відносно рівня ІЛ-8 у контрольній групі, так і відносно рівня ІЛ-8 у групі ХБ,

що відобразило високий рівень нейтрофільно-залежного запального процесу в бронхах. Рівень ІЛ-17А, що характеризує стан Т-хелперів 17 (Th17), в обох групах не відрізнявся від контролю, але у хворих на ХОЗЛ був вищим, ніж у пацієнтів з ХБ. Це свідчить про більш виражену інтенсивну хронізацію запального процесу при ХОЗЛ. Рівень С-РР був вище нормального в обох групах хворих, але вірогідно вищим – у хворих на ХОЗЛ, що також є проявом запалення, пов'язаного, з нашої точки зору, з бактеріальним фактором.

Висновки.

1.ХОЗЛ та ХБ імунологічно відрізняються за рівнем прозапальних факторів - ІЛ-8, ІЛ-17А та С-РР, які є вищими при ХОЗЛ.

2.Хронічний запальний процес при ХБ за імунологічними ознаками має менш інтенсивний характер і у більшості хворих не супроводжується гіперпродукцією прозапальних ІЛ-8 та ІЛ-17А, але пов'язаний з підвищенням С-РР.

Список літератури

1. Адаптована клінічна настанова: хронічне обструктивне захворювання легень (частина 1) // Ю. І. Фещенко, В. К. Гаврисюк, О. Я. Дзюбликта ін. / Український пульмонологічний журнал. – 2019. – № 2. – С. 5-18.
2. Global initiative for chronic obstructive lung diseases (GOLD), 2020. Global strategy for diagnosis, management and prevention of chronic obstructive lung diseases. NHLB/WHO workshop report. Available from: [http:// www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com) (last accessed 17.11.2019).

ВМІСТ ЗАЛІЗА У КРОВІ ТА ВОЛОССІ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ З ВУЗЛОВИМ ЗОБОМ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У ЙОДОДЕФІЦИТНИХ РЕГІОНАХ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рибчак Лілія Володимирівна,

клінічний аспірант

ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет,

кафедра ендокринології,

м. Івано-Франківськ, Україна

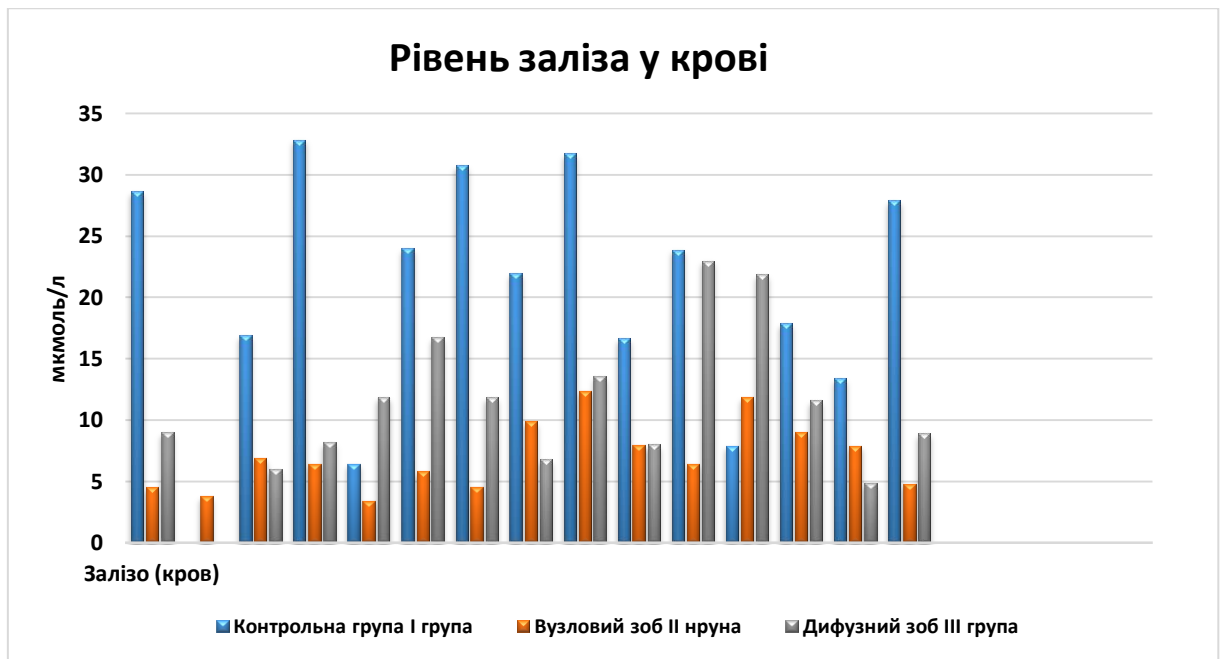
Вступ. Патологічні стани, пов'язані з дефіцитом йоду та заліза, є актуальною проблемою громадського здоров'я для багатьох країн світу. Залізодефіцитна анемія, за даними ВООЗ, очолює список 38 найбільш поширених хворіб та охоплює біля 20% населення нашої планети [3,8]. Майже 30% населення Землі живе в умовах підвищеного ризику розвитку йододефіцитних захворювань [1,4,6]. Однак важливість проблеми визначається не тільки значною поширеністю йодо та залізодефіцитних станів, але насамперед тим негативним впливом на фізичний, психічний, інтелектуальний розвиток та стан здоров'я людини, який вони здійснюють [2,5,7,10]. Дефіцит заліза призводить до порушення двох початкових етапів синтезу тиреоїдних гормонів, в яких бере участь залізовмісний фермент тиреопероксидаза. Крім того, залізо дефіцитна анемія може порушувати центральну регуляцію тиреоїдного синтезу. Дефіцит заліза порушує тиреоїдний метаболізм людини навіть за відсутності залізодефіцитної анемії [9,11,12].

Мета дослідження — установити вмісту заліза у крові та волоссі серед пацієнтів із вузловим зобом, які проживають у регіонах Івано-Франківської області із середнім рівнем йодного дефіциту.

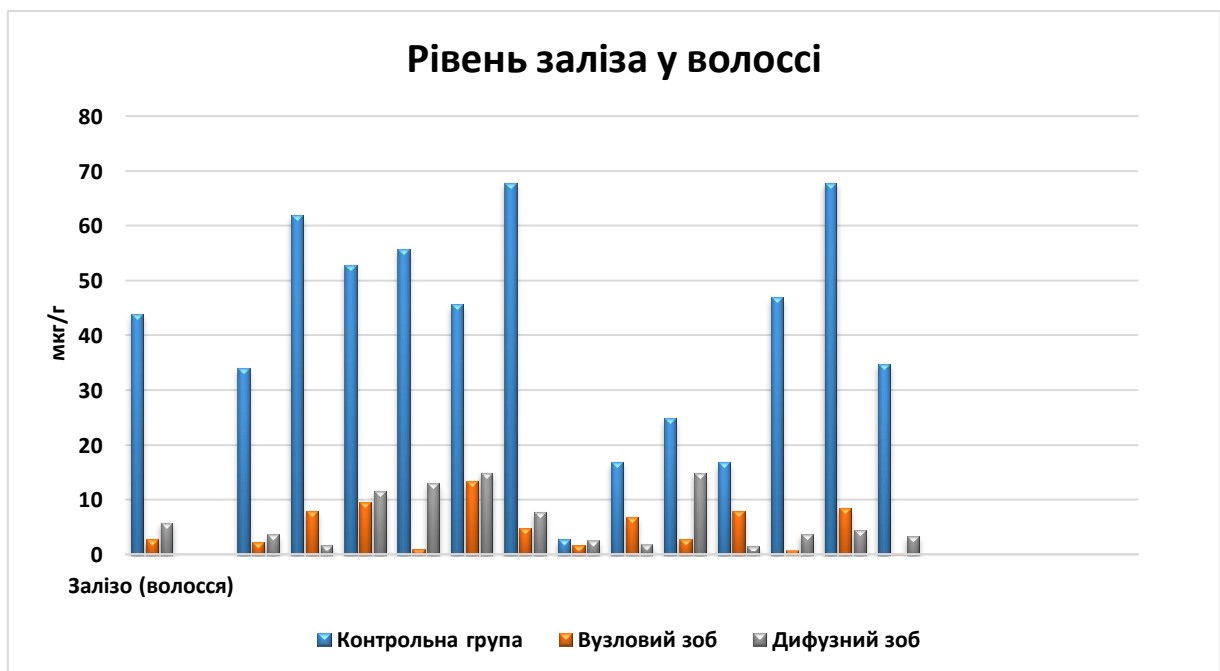
Матеріали та методи. Обстежено 54 мешканці Івано-Франківської області. Пацієнти розділені на три групи: I – без тиреоїдної патології (контрольна група) (n = 22), II – хворі з діагностованим вузловим зобом (дослідна група) (n = 17), III – хворі з дифузним ендемічним зобом (n = 15).

Дослідження йоду в сечі пацієнтів здійснювали у відділі епідеміології ендокринних захворювань інституту ендокринології, що входить до Міжнародної програми EQUIP, та постійно проходить зовнішній контроль якості в центрі CDC Атланта (США), за допомогою церій-арсенітного методу Sandell-Koltoff в модифікації Dunn. Результати дослідження трактували згідно з критеріями ВООЗ. Ультразвукові дослідження ЩЗ проводились на апараті — SWE (ACUSON S2000 – 2013р.). Розміри ЩЗ визначали відповідно до рекомендацій Brunn. При оцінці об'ємів ЩЗ у дорослих використовувались граничні нормативи – для жінок 13 см³, для чоловіків 15см³. Визначення вмісту заліза в волоссі - атомно-абсорбційним методом та визначення заліза у крові методом конкурентного імуно - ферментного аналізу на базі Івано-Франківський національний медичний університет Центр біоелементології (директор Центру д. б. н., професор Ерстенюк Ганна Михайлівна). Нижня та верхня межа норми вмісту заліза в сироватці крові становила – 8,95-30,43мкмоль/л; у волоссі – 3-75мкг/г.

Результати дослідження. Проведені дослідження показали, що медіана йодурії у обстежених I групи становила 98,56 мкг/л; II і III групи обстежених мали йодурію в межах 91,6 мкг/л, що вказувало на наявність йодного дефіциту слабого ступеня. Рівень тиреотропного гормону у всіх групах не перевищував рівня 4 міліміжнародних одиниць в 1 літрі (мМО/л). Результати ультразвукових досліджень ЩЗ підтвердили наявність сталого йодного дефіциту серед осіб із тиреоїдною патологією. Середній об'єм ЩЗ в осіб I групи дорівнював $12,1 \pm 1,3$ см³, у II та III групах— $21,85 \pm 3,2$ см³. В обстежених контрольної групи (I група) рівень заліза у крові – 21,2 мкмоль/л (6,45-32,9); у волоссі становив – 40,5 мкг/г (28-67,9). В обстежених пацієнтів із вузловим зобом (II група) рівень заліза у крові – 7,0 мкмоль/л (3,4-12,4); у волоссі – 5,4 мкг/г (0,11-13,4). У пацієнтів III групи (з дифузним ендемічним зобом) рівень заліза у крові – 10,7 мкмоль/л (4,88-23); у волоссі – 7,2 мкг/г (0,15-23).



Мал.1



Мал.2

Висновки.

1. У Івано-Франківській області мала місце йодна недостатність слабого ступеня, на що вказували значення медіани йодурії – 91,6 мкг/л в дослідній групі та 98,56 мкг/л в контрольній.

2. За результатами дослідження заліза в сироватці крові у групі обстежених з вузловим зобом та дифузним ендемічним зобом встановлений знижений вміст заліза в порівнянні з контрольною групою.

3. У обстежених з вузловим зобом порівняно з контрольною групою мав місце знижений вміст заліза в волоссі.

Список літератури

1. Cherinet A, Yemane B. The goitre rate, its association with reproductive failure, and the knowledge of iodine deficiency disorders (IDD) among women in Ethiopia: Cross-sectional community based study. *BMC Public Health* 2007; 7:316.
2. Cherinet A, Yemane B, Girma A, Zewditu G Tessema E: Goiter prevalence in children age 6 – 12 years in Ethiopia. *Food and Nutrition Bulletin*. 2007; 28:391-398.
3. Khatiwada, S., Gelal, B., Baral, N. & Lamsal, M. Association between iron status and thyroid function in Nepalese children. *Thyroid Res*. 27; 9:2 (2016).
4. Yu, X. *et al.* Iron deficiency, an independent risk factor for isolated hypothyroxinemia in pregnant and nonpregnant women of childbearing age in China. *J Clin Endocrinol Metab*. 100(4), 1594–1601 (2015).
5. Veltri, F. *et al.* Prevalence of thyroid autoimmunity and dysfunction in women with iron deficiency during early pregnancy: is it altered? *Eur J Endocrinol*. 175(3), 191–199 (2016).
6. Fu, J. *et al.* The relationship between iron level and thyroid function during the first trimester of pregnancy: A cross-sectional study in Wuxi, China. *J Trace Elem Med Biol*. 43, 148–152 (2017).
7. Henrichs, J., Ghassabian, A., Peeters, R. P. & Tiemeier, H. Maternal hypothyroxinemia and effects on cognitive functioning in childhood: How and why? *Clin Endocrinol (Oxf)*. 79, 152–162 (2013).
8. Ghassabian, A. *et al.* Downstream effects of maternal hypothyroxinemia in early pregnancy: Nonverbal IQ and brain morphology in school-age cHu, X. *et al.* Perinatal Iron Deficiency-Induced Hypothyroxinemia Impairs Early Brain Development

- Regardless of Normal Iron Levels in the Neonatal Brain. *Thyroid*. 26, 891–900 (2016).children. *J Clin Endocrinol Metab*. 99, 2383–2390 (2014).
9. Valdés, S. *et al.* Population-Based National Prevalence of Thyroid Dysfunction in Spain and Associated Factors: Di@bet.es Study. *Thyroid*. 27, 156–166 (2017).
10. Andrusyshyna IM, Lampeka OG, Golub IO, Lubjanova IP, Harchenko TD. Methodological recommendations 72.14 / 133.14. Evaluation of violations of mineral exchange in professional contingents by the method of atomic emission spectrometry with an inductively coupled plasma. Kyi'v: Avicena; 2014. 60 p. (in Ukrainian).
11. Koch W, Karim MR, Marzec Z, Miyataka H, Himeno S, Asakawa Y. Dietary intake of metals young adult population of Eastern Poland: Result from a market basket study. *J Trace Elem Med Biol*. 2016 May;35:36-42. doi: 10.1016/j.jtemb.2016.01.007.
12. Tronko MD, Mabuchi K, Kravchenko VI, et al. Iodine status and thyroid exposure doses in victims of Chernobyl nuclear accident who are permanent residents of northern regions of Ukraine (Ukrainian-American cohort study). *Zhurnal NAMN Ukrai'ny*. 2013;19(3):355-64. (in Ukrainian). 25

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ’Я ТА ПЛАНУВАННЯ СІМ’Ї” В
РІВНЕНСЬКІЙ МЕДИЧНІЙ АКАДЕМІЇ**

Скорейко Роман Сергійович,

аспірант,

Національна медична академія післядипломної

освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України,

м. Київ, Україна.

Викладач,

Рівненська медична академія

За умов різкого зниження народжуваності в Україні проблема

планування сім'ї набуває великої соціально-медичної значимості. За таких умов зростає цінність кожного народження, а збереження репродуктивного здоров'я потенційних матерів та батьків стає національним пріоритетом для відтворення людського потенціалу. Сучасний стан репродуктивного здоров'я характеризується наявністю значної кількості проблем, а саме, зниженням народжуваності, поширенням інфекцій, які передаються статевим шляхом, безпліддям.

У зв'язку з реорганізацією системи охорони здоров'я та підготовки медичних кадрів в Україні постало питання про якісно нову підготовку медичних сестер, які працюють в жіночих консультаціях, Центрах планування сім'ї та інших відділеннях медичних закладів. Медична сестра повинна мати ґрунтовну медичну освіту.

Метою вивчення навчальної дисципліни “Репродуктивне здоров'я та планування сім'ї” є

- формування знань з питань репродуктивного здоров'я населення та планування сім'ї;
- засвоєння методів визначення та аналізу показників репродуктивного здоров'я;
- ознайомлення з методами первинної профілактики захворювань, які негативно впливають на стан репродуктивного здоров'я;
- вивчення методів діагностики безпліддя.

Навчальну програму з дисципліни “Репродуктивне здоров'я та планування сім'ї” для вищих медичних навчальних закладів України І–ІІІ рівнів акредитації складено для студентів Рівненської медичної академії. За навчальним планом на вивчення даного курсу відводиться 90 год: з них 20 год. – лекційного матеріалу, 30 год. – на навчальну практику під керівництвом викладача та 40 год. – на самостійну позааудиторну роботу студентів. Згідно з орієнтовним навчальним планом зі спеціальності, програма передбачає підсумковий контроль знань у вигляді диференційованого заліку.

При вивченні дисципліни “Репродуктивне здоров’я та планування сім’ї” значну увагу приділено самостійній роботі студентів з жінками в лікувальних закладах, опрацюванню додаткової літератури в бібліотеках та вдома, практичному тренінгу і вдосконаленню професійних вмінь і консультативних навиків.

Методика проведення занять при вивченні курсу включає: постановку проблеми, сучасні методи діагностики згідно сучасних інноваційних технологій, самостійний пошук шляхів вирішення завдань професійного спрямування.

Теоретичні заняття проводяться у вигляді лекцій-бесід, що сприяє зацікавленості аудиторії до предмету. Практичні заняття проводяться в малих групах, згідно власне розроблених методичних вказівок, які охоплюють весь навчальний матеріал. Кожній групі пропонується оформлення фліп-карт, розігрування клінічних ситуацій, проведення консультування.

Розроблений навчальний посібник з питань репродуктивного здоров’я та планування сім’ї для всіх груп населення, включаючи і осіб з інвалідністю (фізичними вадами розвитку та інтелектуальною недостатністю) – “Право на любов”.

Також в навчальному закладі щорічно проводяться тематичні інформаційно-просвітницькі кампанії до Тижня планування сім’ї (травень) та Всесвітнього дня контрацепції (вересень).

Вважаю, що формування клінічного мислення та розвиток пізнавальної активності студентів - медичних сестер має бути забезпечено застосуванням новітніх інформаційних технологій. Враховуючи актуальність проблем та сучасні вимоги до якісної підготовки медичних сестер, дуже важливо, щоб викладання даного курсу проводилося на рівні сучасних досягнень медичної науки і практики.

Список літератури

1. Адамова Г.М., Богатирьова Р.В. та ін. Керівництво по плануванню сім’ї. – К.:

“БЛІЩ-ПРИНТ”, 1999. – 256 с.

2. Венцовський Б.М., Маркін Л.Б. та ін. Планування сім’ї. Медико-соціальні аспекти. – Львів: Фенікс ЛТД, 1994. – 118 с.

3. Гойда Н.Г., Мойсеєнко Р. та ін. Довідник з питань репродуктивного здоров’я. – К.: Вид-во Раєвського. – 2004. – 128 с.

4. Назарова І.Б., Посипкіна Н.М. Репродуктивне здоров’я та планування сім’ї: Підручник. – К.: Медицина, 2008. – 224 с.

5. Паращук Ю.С. Репродуктивне здоров’я дівчаток-підлітків. – К.: Здоров’я, 2003. – 112 с.

6. Чайка В.К. Основы репродуктивной медицины. К.: –Донецк: Альматео, 2001. – 608 с.

ФАКТОРИ ВИСОКОГО СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ НЕСТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ У ЖІНОК, ЯКІ КУРЯТЬ

Соломенчук Тетяна Миколаївна

д. мед. н., професор

Національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Бедзай Артем Олександрович

к. мед. н, лікар-кардіолог

Комунальне некомерційне підприємство «8-ма міська клінічна лікарня»

м. Львів, Україна

Кузь Наталія Богданівна

аспірантка

Національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Вступ. Хвороби системи кровообігу і, зокрема, ішемічна хвороба серця (ІХС), сьогодні є основною причиною смертності, захворюваності та інвалідності дорослого населення у світі, а також в Україні. У нашій країні

щорічно від серцево-судинних захворювань помирає майже 426 тис. осіб. Україна входить в десятку країн – лідерів за смертністю від ІХС. Згідно з сучасними даними в Україні зареєстровано більше 9 млн хворих на ІХС, 6 млн – на ІХС і артеріальну гіпертензію (АГ) [1, с. 211]. Однією з найважливіших клінічних форм ІХС, яка загрожує розвитком інфаркту міокарда або раптової смерті, є нестабільна стенокардія (НС). На сьогодні виявлено більше 100 факторів ризику, які сприяють виникненню і розвитку ІХС, ускладнюють її перебіг і погіршують прогноз.

Куріння є одним з найагресивніших факторів ризику розвитку ІХС. Початок ХХІ століття позначився закріпленням цієї згубної звички серед молоді України, зокрема, серед молодих жінок. Наголошується і на особливому преморбідному статусі жінок. У них визначається висока поширеність таких факторів ризику, як цукровий діабет (ЦД), АГ, дисліпідемія (ДЛП), ожиріння та депресія. Згідно з результатами дослідження INTERHEART, поряд з ДЛП, найвагомим фактором ризику розвитку гострих форм ІХС у відносно молодому віці є куріння [2, с. 74]. Куріння належить до так званих «класичних» чинників ризику атеросклерозу [3, с. 277].

Ціль роботи. Дослідити вплив порушення ліпідного обміну та показників перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) на ризик виникнення НС у жінок в залежності від фактору куріння.

Матеріал і методи. Для вирішення поставлених завдань обстежено 225 жінок. З них 150 жінок – пацієнтки з НС (І група), II групу складала 75 практично здорових жінок без ознак ІХС та іншої соматичної патології. Залежно від фактору куріння досліджувані I та II груп були розподілені у підгрупи А (курці) і Б (некурці).

Результати і обговорення. Нами проведено порівняльний аналіз ризиків розвитку НС залежно від деяких факторів ризику у підгрупі хворих на НС жінок-курців (ІА) та жінок-некурців (ІБ), порівняно зі здоровими жінками, які курять (ІІА) і не курять (ІІБ). Одержані дані наведені в таблиці.

Співвідношення ризиків виникнення НС у жінок (ІА та ІБ) підгруп порівняно зі здоровими жінками (ІА та ІБ), залежно від звички куріння та окремих факторів ризику

Фактори ризику	Підгрупа ІА n=86		Підгрупа ІБ n=64	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Куріння	4,10	2,18-6,12	-	-
ЗХС > 4 ммоль/л	12,02	8,12-15,92	4,21	2,13-6,72
ХС ЛПВГ < 1,2 ммоль/л	3,91	2,12-5,45	1,83	0,92-3,02
ХС ЛПНГ > 1,8 ммоль/л	9,32	6,13-12,56	3,56	2,12-4,91
МДА > 0,45 нмоль/мг	2,89	1,55-3,91	1,42	0,78-2,18
ЦП > 380 мг/л.год	2,34	1,46-3,25	2,41	1,51-3,62

Виявилось, що куріння підвищує ризик виникнення НС у жінок в 4,1 рази (OR=4,10, CI=2,18-6,12). Найбільший вплив на ризик виникнення НС у жінок-курців справляє атерогенна ДЛП, яка є також наслідком тривалої дії сигаретного диму. Зокрема, рівні загального холестерину (ЗХС) > 4 ммоль, холестерину ліпопротеїдів низької густини (ХС ЛПНГ) > 1,8 ммоль/л та холестерину ліпопротеїдів високої густини (ХС ЛПВГ) < 1,2 ммоль/л збільшують ризик виникнення НС у осіб курців, відповідно у 12 разів (OR=12,02, CI=8,12-15,92), 9 разів (OR=9,32, CI=6,13-12,56) та 4 рази (OR=3,91, CI=2,12-5,45), тобто в 1,5-2 рази більш інтенсивно, ніж серед жінок-некурців (ІБ), серед яких ризики відповідно склали: OR=4,21, CI=2,13-6,72; OR=3,56, CI=2,12-4,91; OR=1,83, CI=0,92-3,02.

Підвищення активності ПОЛ (МДА > 0,45 нмоль/мг, ЦП > 380 мг/л.год) супроводжується зростанням ризику розвитку НС у жінок-курців ІА підгрупи 2,5-3,5 рази відповідно: OR=2,89, CI=1,55-3,91; OR=2,34, CI=1,46-3,25, що значно більше, ніж в підгрупі жінок-некурців (відповідно, OR=1,42, CI=0,78-2,18; OR=2,41, CI=1,51-3,62).

Висновки. Куріння підвищує ризик виникнення НС у жінок в 4,1 рази. Відносний ризик розвитку НС у пацієток зі звичкою куріння достовірно пов'язаний з атерогенною ДЛП в 1,5-2 рази більше, ніж серед жінок-некурців.

Підвищення активності ПОЛ супроводжується зростанням ризику розвитку НС у жінок-курців в 2,5-3,5 рази.

Список літератури

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 / за ред. В.В. Шафранського. К. – 2016. – 452 с.
2. Mazaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S. Heart Disease and Stroke Statistics – 2016 Update: A Report From the American Heart Association // *Circulation*. – 2016. – V. 131. – P. 28-360.
3. Витриховський А.І., Федоров С.В., Кулаець Н.М. Ризик появи життєво небезпечних аритмій у пацієнтів, які палять тютюн // *Запорозький медичинський журнал*. – 2017, Т.19. – №3. – С. 276-281.

ПОШИРЕНІСТЬ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ГЛОМЕРУЛЯРНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Соломенчук Тетяна Миколаївна,
д.м.н., професор кафедри сімейної медицини ФПДО
Семеген-Бодак Христина Володимирівна,
к.м.н., асистент кафедри терапії
Кузь Наталія Богданівна,
Ващишин Катерина Любомирівна
аспіранти кафедри сімейної медицини ФПДО

Головною причиною смертності хворих із хронічною хворобою нирок (ХХН) є серцево-судинні ускладнення (ССУ), лідером серед яких вважається ішемічна хвороба серця (ІХС) – близько 70%. Для пацієнтів із ХХН ризик померти від кардіоваскулярних подій у 20 разів вищий, ніж ймовірність досягти термінальної стадії захворювання. Гломерулярні ураження займають одне з провідних місць у структурі ХХН і становлять біля 19%. Поширеність факторів ризику (ФР) при ХХН, залежно від віку і статі, залишаються недостатньо вивченими.

Мета. Вивчити особливості серцево-судинних ФР у хворих на ХХН гломерулярного генезу, залежно від статі хворих.

Результати. Проведено ретроспективний аналіз історій хвороб 103 хворих (61 чоловіки та 42 жінок), віком від 18 до 68 років (середній вік - $40,20 \pm 1,25$ років), які лікувались в нефрологічному відділенні Львівської обласної клінічної лікарні з діагнозом «хронічний гломерулонефрит» (ХГН). За даними аналізу медичних карт, серед чоловіків ХГН розвивається достовірно на 5,6 років раніше, ніж у жінок, а саме - у віці $37,91 \pm 1,70$ роки, у жінок – у $43,52 \pm 1,70$ роки ($p < 0,05$).

Аналіз поширеності основних ФР ІХС серед пацієнтів з ХГН засвідчив, що підвищення в плазмі крові рівня загального холестерину ($ЗХС > 4,5$ ммоль/л) виявлено у 71 % осіб. При цьому його середній рівень був достовірно на 1,5 ммоль/л вищий, ніж у здорових осіб, і становив $6,04 \pm 0,23$ ммоль/л. Підвищення рівня ХС ЛПНГ виявлено у 75% хворих (середнє значення $4,82 \pm 0,38$ ммоль/л). У пацієнтів з ХГН спостерігається також і підвищення виразності системного запалення, пов'язаного з активацією аутоімунних процесів в організмі, спільних, як для ураження нирок, так і для прогресування атеросклерозу. Зокрема, виявлено підвищення рівня загального фібриногену (ЗФГ) у 33,7% хворих, середній рівень ЗФГ досягав $3,98 \pm 0,12$ ммоль/л. Рівень С-реактивного

білка (СРБ) – незалежного фактора високого кардіоваскулярного ризику, виявився підвищеним у 71,4% осіб і становив у середньому $13,9 \pm 3,0$ мг/л. У 63,6% осіб діагностовано анемію із середнім рівнем гемоглобіну $113,67 \pm 2,40$ г/л. Анемічний синдром, який є характерним для пацієнтів з ХХН, сприяє збільшенню ризику ішемічних ускладнень при ІХС. У 42% пацієнтів з ХХН виявлено підвищення концентрації сечової кислоти у крові ($0,42 \pm 0,02$ ммоль/л), яке вважається незалежним проатерогенним фактором ризику. Аналіз поширеності ФР, залежно від статі хворих, показав значно гірші показники ліпідного обміну виявлено у чоловіків, ніж у жінок. Рівень ЗХС у хворих чоловічої статі становив $6,27 \pm 0,30$ ммоль/л, в той час, як у жінок - $5,73 \pm 0,34$ ммоль/л ($p < 0,05$). Натомість у жінок більш вираженими чинниками ІХС виявились: гіперурикемія ($0,48 \pm 0,04$ ммоль/л), підвищення рівня СРБ ($18,9 \pm 4,9$ од.), анемія (середній рівень гемоглобіну $106,08 \pm 3,49$ г/л).

Висновки. За даними аналізу медичних карт хворих на ХХН гломерулярного генезу виявлено значну поширеність факторів серцево-судинного ризику. У хворих чоловічої статі більш вираженими є порушення ліпідного обміну атерогенного характеру (гіперхолестеринемія), у жінок - гіперурикемія, анемія і підвищення рівня СРБ. Своєчасне виявлення і медикаментозна корекція цих ФР дозволить істотно покращити прогноз пацієнтів з ХХН і уникнути розвитку ССУ.

МЕТАБОЛІЗМ СЕЧОВОЇ ТА ЩАВЛЕВОЇ КИСЛОТ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДУ ДІАЛІЗНОЇ НИРКОВОЇ ЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ (ГЕМОДІАЛІЗ АБО ГЕМОДІАФІЛЬТРАЦІЯ)

Степанова Н.М.

доктор медичних наук, завідувач відділу нефрології та діалізу

Король Л.В.

доктор біологічних наук, завідувач лабораторії біохімії

Лебідь Л.О.,
Снісар Л.М.
кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник
Савченко С.М.
завідувач клініко-діагностичної лабораторії
Алексєєва Н.Г.
завідувач відділення госпітальної нефрології та діалізу
ДУ «Інститут нефрології НАМН України»
м. Київ, Україна

Вступ. Сечова кислота (СК) є кінцевим продуктом обміну пуринових основ та утворюється шляхом катаболізму екзогенних (дієтичних) та ендогенних (нуклеїнових кислот) пуринів, які складають дві третини від загальної продукованої в організмі СК [1, с. 179–188]. З внутрішньосудинного простору СК вільно фільтрується клубочками, її 90% реабсорбується і 10% виводиться з сечею [2, с. 1295-1306]. Кишкове регулювання СК у пацієнтів з хронічною хворобою нирок (ХХН) V стадії є імовірним, цей компенсаторний механізм не може бути достатнім для забезпечення її фізіологічного балансу, оскільки поширеність гіперурикемії у діалізній популяції хворих є надзвичайно високою [3, с. 202]. У цьому зв'язку виникає питання: як пояснити фізіологічну норму СК у пацієнтів, які лікуються діалізною нирковою замісною терапією (ДНЗТ) з анурією? Повідомляється, що 35% СК видалається протягом першої години діалізу, 28% - протягом другої години, 21% третьої години і 16% на заключному етапі [4, с. 69-74].

Баланс оксалату в організмі людини є подібним до балансу СК та досягається завдяки його кишковій (10%) та нирковій екскреції (до 90%) [5, с. 122-142]. Єдиною умовою, коли оксалат не повністю екскретується нирками є порушення їх функції. У разі ниркової недостатності екскреція оксалату зменшується пропорційно зниженню функції нирок і збільшенню його концентрації у сироватці.

Остаточний баланс СК, щавлевої кислоти (ЩК) у пацієнтів, які лікуються ДНЗТ залишається невизначеним. Чому за однакового кліренсу СК, ЩК під час діалізу її концентрація є різномірною?

Метою роботи було дослідити метаболізм щавлевої та сечової кислот залежно від методу ДНЗТ (гемодіаліз (ГД) або гемодіафільтрація (ГДФ)).

Матеріали та методи. Серед включених у дослідження ГД пацієнтів було 32/62 (51,6 %) чоловіки та 30/62 (48,4 %) жінок, середнього віку $52,5 \pm 13,6$ років. Середня тривалість лікування ГД склала 57,4 [12-87,5] місяців.

Дослідження метаболізму оксалату складалось з визначення його концентрації у сироватці крові та у сечі 25 ГД пацієнтів з наявністю резидуального діурезу. Концентрацію оксалату у крові визначали спектрофотометричним методом за допомогою реагенту Oxalate Assay Kit (МАК-315) (Sigma-Adrich, Іспанія). Концентрацію СК у біологічних рідинах визначали стандартним методом за допомогою біохімічного аналізатору «Flexorjunior» (Нідерланди).

Результати дослідження. Гіпероксалемію (> 20 мкмоль/л) діагностовано у більшості 15/17 (88 %) обстежених ГД пацієнтів, гіпероксалурію (> 44 мг/д) у 9/25 (36 %) пацієнтів. Гіперурикемія спостерігалась у 22/62 (35,5 %) ГД пацієнтів.

Аналіз концентрацій щавлевої та сечової кислот крові не визначив статистично значущої різниці залежно від методу ДНЗТ (ГД або ГДФ). Так медіана оксалемії ГД хворих склала 36,2 [26,3-61] мкмоль/л проти 32 [12,8-46,3] мкмоль/л у ГДФ пацієнтів ($p = 0,27$). Концентрація СК склала 375,8 [249-391] проти 374,8 [298-444] мкмоль/л, відповідно ($p = 0,64$).

Проте, нами встановлено достовірно нижчі рівні екскреції оксалату та СК з сечею у ГДФ хворих порівняно з ГД: 20,7 [11,03-44,4] проти 59,1 [56,03-65,8] мг/д ($p = 0,001$) та 31,9 [20-100,8] проти 217,5 [135,2-257,4] мг/д ($p = 0,0002$), відповідно (рис. 1).

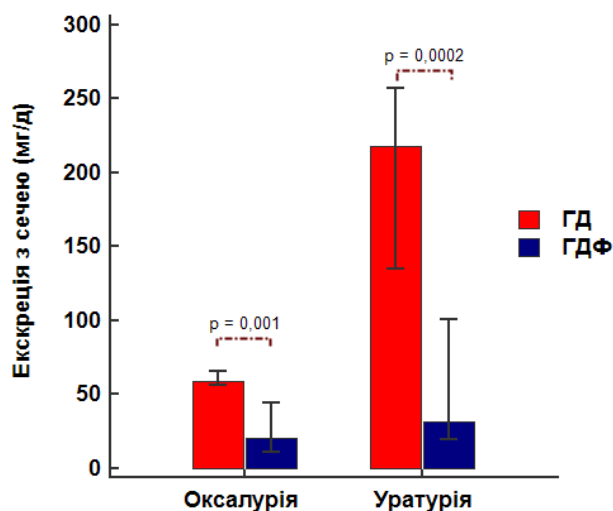


Рис. 1. Екскреція оксалату та урату залежно від методу ДНЗТ.

Висновки. Концентрація щавлевої та сечової кислот у крові пацієнтів з ХХН V Д стадії не залежить від методу ДНЗТ (ГД або ГДФ), тоді як їх екскреція з сечею є нижчою у хворих, які лікуються ГДФ. Подальші дослідження необхідні для визначення впливу модальності ДНЗТ на метаболізм щавлевої та сечової кислот.

Список літератури:

1. Lipkowitz M. S. Regulation of Uric Acid Excretion by the Kidney. *Current Rheumatology Reports*. 2012. Vol. 14(2). P. 179–188. doi:10.1007/s11926-012-0240-z.
2. Desideri G., Castaldo G., Lombardi A. et al. Is it time to revise the normal range of serum uric acid levels? *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014. Vol. 18(9). P. 1295-1306.
3. Hideki Fujii Orcid, Shunsuke Goto, Masafumi Fukagawa. Role of Uremic Toxins for Kidney, Cardiovascular, and Bone Dysfunction. *Toxins*. 2018. № 10(5). P. 202. doi: 10.3390/toxins10050202
4. Jerotskaja J., Uhlin F., Fridolin I., Lauri K., Luman M., Fernstrom A. Optical online monitoring of uric acid removal during dialysis. *Blood Purif*. 2010. Vol. 29(1). P. 69-74.
5. Glew R. H., Sun Y., Horowitz B. L. et al. Nephropathy in dietary hyperoxaluria : A potentially preventable acute or chronic kidney disease. *World Journal of Nephrology*. 2014. Vol. 3 (4). P. 122-142. doi: 10.5527/wjn.v3.i4.122.

РОЛЬ ПРОГРАМИ КУПЕРА В ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ ХВОРИХ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Терешкін Костянтин Ігорович,
к.м.н., асистент
Ібрагімова Шафаг Ельнур кизи,
Терешкіна Олена Ігорівна,
Студенти
Національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Оздоровчий напрямок фізичної реабілітації загальновідомий. Профілактика і лікування патології ССС, так званих "хвороб цивілізації" сприяли необхідності широкого впровадження в сучасне життя дієвих профілактичних і реабілітаційних програм фізичних тренувань.

Фізичні вправи приводять до підвищення рівня обмінних процесів. При фізичному навантаженні хвилинний об'єм серця може зростати в порівнянні зі станом спокою в 6 разів, а коефіцієнт утилізації кисню - в 3 рази [2]. В результаті постачання кисню до тканин збільшиться в 18 разів, що дозволяє у добре тренуваних осіб досягти зростання метаболізму в 15-20 разів у порівнянні з рівнем основного обміну [1].

Звичайно, коли мова йде про осіб з патологією серцево-судинної системи, фізичні навантаження повинні бути чітко вивірені з фізіологічними можливостями організму. Так як фізичні навантаження призводять до зміни основних показників серцево-судинної системи, то можна під контролем цих показників проводити фізичну реабілітацію хворих з різними патологіями серцево-судинної системи [3].

Мета./Aim. Визначення ефективності застосування програми Купера для фізичної реабілітації осіб з патологією серцево-судинної системи після стаціонарного лікування.

Матеріали та методи./Materials and methods. Були підібрані 2 групи хворих з діагнозом стенокардія напруги, які пройшли курс лікування в стаціонарі. Перша група (40 чоловік) – контрольна - не пройшла курс фізичної реабілітації,

друга група (40 осіб) – експериментальна, яка пройшла фізичну реабілітацію за курсом Купера. Середній вік хворих склав 46.33 років ($\pm 1,42$ року).

Результати та обговорення./Results and discussion.

Кардіоінтервалометрія показала, що середня величина кардіоінтервала значно менше, ніж у осіб контрольної групи на $0,28 \pm 0,01$, ніж у осіб із захворюваннями серцево-судинної системи. Частота серцевих скорочень істотно не змінилася (з $84,7 \pm 1,5$ до $84,5 \pm 1,2$). Ударний об'єм кровообігу (УО) мав відмінності після реабілітації $72,0 \pm 3,0$ в порівнянні з показниками до реабілітації $538 \pm 2,6$ при $p < 0,001$. Питомий показник ударного обсягу збільшився з $0,91 \pm 0,05$ до $1,27 \pm 0,06$ при $p < 0,001$. Хвилинний обсяг кровотоку (МОК) змінився з $4,48 \pm 0,21$ до $6,00 \pm 0,24$ ($p < 0,001$) і відносний з $75,8 \pm 4,5$ до $105,6 \pm 4,7$ при $p < 0,001$.

Серцевий індекс зріс з $2,74 \pm 0,14$ до $3,73 \pm 0,15$ ($p < 0,001$). Значно зросла об'ємна швидкість викиду крові з $197,2 \pm 9,0$ до $258,2 \pm 11,1$ ($p < 0,001$). Серцевий індекс - з $2,74 \pm 0,14$ зріс після реабілітації до $3,73 \pm 0,15$ ($p < 0,001$). Артеріальний тиск систолічний (АТс) знизився з $119,2 \pm 1,9$ мм рт. ст. до $110,8 \pm 1,5$ мм рт. ст. ($P < 0,001$). Діастолічний артеріальний тиск (АТд) знизився з $76,7 \pm 1,3$ мм рт. ст. до $70,3 \pm 0,8$ мм рт. ст. ($p < 0,001$). Середній артеріальний тиск мав ту ж спрямованість (з $90,8 \pm 1,4$ до $83,8 \pm 0,9$ мм рт.ст.). Потужність лівого шлуночка зросла з $2,36 \pm 0,10$ до $2,91 \pm 0,12$ при $p < 0,001$.

Особливу увагу викликає показник загального периферичного опору. У хворих з патологією серцево-судинної системи він знизився з 2015 ± 151 до 1203 ± 41 при $p < 0,001$. Синхронно з ним знизився також і питомий показник периферичного опору з $42,3 \pm 3,4$ до $24,5 \pm 0,9$ ($p < 0,001$).

Висновки./Conclusions. Аналіз ефективності використання фізичних навантажень при реабілітації хворих СС патологією показав, що адекватне фізичне навантаження дозволяє підняти у хворих з патологією серцево-судинної системи адаптаційний потенціал цієї системи і підтримувати нормальний фізіологічний стан організму.

Список літератури

1. Мінухін В.М. Фізична реабілітація – 2010. – С. 334-336.
2. Вакуленко Л. О., Клапчук В.В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії – 2018. – С. 250-253.
3. Швед М.І., Левицька Л.В. Сучасні стратегії лікування та реабілітації хворих на інфаркт міокарда – 2015. – С. 110-111.

ОЦІНКА СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ХОЗЛ

Ярошовець Є., Макарчук В.
Студенти.

Науковий керівник: д. мед. н., проф. **Ольга Іванівна Лемко**
Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Кафедра факультетської терапії
м. Ужгород, Україна

Вступ. ХОЗЛ - це хронічне запальне прогресуюче захворювання, що розвивається під впливом тривалої дії на слизову оболонку бронхів шкідливих домішок в повітрі (полютантів) як побутового (паління), так і виробничого генезу та характеризується формуванням незворотної або частково зворотної бронхообструкції.

Раннім проявом захворювання є гіперпродукція слизу у відповідь на альтеруючий фактор, що супроводжується дискринією та ушкодженням війкового епітелію, що, в свою чергу, призводить до порушення мукоциліарного транспорту і персистування інфекційно-запального процесу. Крім того, гіперактивація нейтрофілів, яка розвивається внаслідок інфекційно-запального процесу зумовлює розвиток оксидантного стресу та порушення балансу в системі протеази – антипротеази, що сприяє ремодулюванню бронхів з обмеженням повітряного потоку та формуванню емфіземи легень з подальшим розвитком

легеневої гіпертензії і легеневого серця [1,2].

На сьогоднішній день ХОЗЛ розглядається не лише як патологія дихальної системи, а й патологічний процес, що вражає організм в цілому. Розвиток системних ефектів пов'язаний як з дією прозапальних цитокинів (ІЛ-8, ФНПа), які виділяються активованими нейтрофілами, так і з метаболічними порушеннями, що є наслідком системного запального процесу низької активності [1,2].

Згідно міжнародного консенсусу (GOLD), важкість ураження бронхолегеневої системи оцінюється за ступенем обмеження повітряного потоку, що визначається за величиною об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁). Однак, клінічні спостереження показали, що оцінка стану хворих тільки за величиною ОФВ₁ не відображає в повній мірі важкість патологічного процесу і не дає можливості адекватно оцінити прогноз захворювання. В зв'язку з цим, в клінічну практику було впроваджено спеціальну анкету – тест оцінки ХОЗЛ (ТОХ) [1].

За даними цієї анкети можна не лише оцінити важкість захворювання з урахуванням системних ефектів, а й встановити швидкість ймовірного прогресування захворювання. На основі отриманих відповідей проводимо підрахунок балів: сума балів <10 вказує на низьку вираженість клінічних проявів захворювання і стабільний перебіг хвороби. Сума балів в межах 10-19 свідчить про виражені прояви ХОЗЛ, а ≥ 20 - про різку вираженість симптомів і ймовірність швидкого прогресування процесу.

З огляду на те, що найчастішою причиною смерті хворих на ХОЗЛ є серцево-судинні захворювання, в оцінці стану важкості хворих, ми пішли шляхом визначення «біологічного» віку серця і судин за допомогою Фремінгемських критеріїв (Framingham global-CVD) [3]. Дані критерії дають можливість оцінити сумарний ризик фатальних та не фатальних серцево-судинних подій (інфаркт міокарду, стенокардії, мозковий інсульт, транзиторна ішемічна атака, атеросклеротичне захворювання, серцева недостатність) протягом наступних 10 років у кожного окремого пацієнта [3,4]. Для цього

використовуюють таблиці, що враховують загально визнані чинники ризику, а саме: вік, паління, наявність цукрового діабету, рівень систолічного артеріального тиску, вміст холестерину (ХС) та ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) тощо. Це дає можливість розрахувати значення абсолютного ризику фатальних та нефатальних серцево-судинних захворювань, що і характеризує «біологічний» вік серця та судин.

Методика визначення віку серцево-судинної системи полягає у порівнянні кількості балів, нарахованих як сума чинників ризику в конкретної особи, з кількістю балів особи відповідної статі, без жодного фактора ризику крім віку.

Мета роботи. Оцінити стан серцево-судинної системи, залежно від важкості перебігу ХОЗЛ (за величиною $ОФВ_1$) та з урахуванням вираженості клінічних проявів за тестом оцінки ХОЗЛ (ТОХ).

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано дані 88 історій хворих на ХОЗЛ II та III ст поза гострим періодом (рис.1). За величиною $ОФВ_1$ було виділено 2 групи хворих: пацієнти з величиною $ОФВ_1$ в межах 50-70% від належних величин та хворі з $ОФВ_1$ в межах 30-49% від належного. За величиною ТОХ виділено 3 групи: хворі зі стабільним перебігом хвороби і сумою балів ТОХ менше 10 балів; пацієнти з вираженими проявами ХОЗЛ (ТОХ в межах 10-19 балів та особи з різко вираженими симптомами захворювання ($ТОХ \geq 20$ балів)).

Комплекс обстежень включав:

1. Аналіз анамнестичних даних, щодо частоти загострень ХОЗЛ та наявності коморбідної патології;
2. Клінічне обстеження хворих із заповненням анкети ТОХ;
3. Дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) з проведенням фармакологічних проб для підтвердження зворотності чи незворотності бронхобструкції;
4. Загальноклінічні аналізи;
5. Аналіз крові на рівень глюкози;

6. Біохімічні дослідження (загальний ХС і ЛПВЩ);
7. Оцінка біологічного віку судин і серця за Фремінгемськими критеріями (Framingham global-CVD);
8. Статистичні методи;

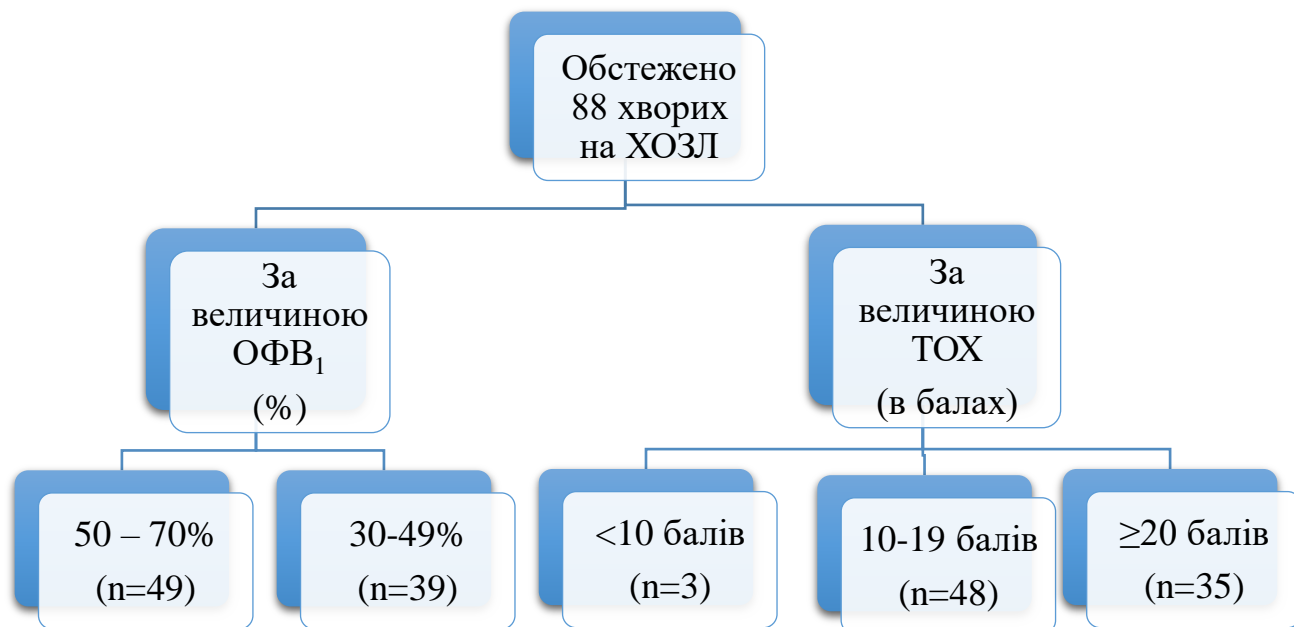


Рис.1.-Дизайн дослідження

Результати. При аналізі уражень серцево-судинної системи залежно від важкості захворювання за ОФВ₁ виявлено, що «біологічний» вік судин у хворих як при помірному, так і при важкому перебігу ХОЗЛ був достовірно вищий, ніж паспортний вік і становив $69,3 \pm 4,43$ та $74,7 \pm 1,01$ роки відповідно проти $57,3 \pm 1,61$ та $58,1 \pm 1,93$ роки відповідно ($p < 0,02$ та $p < 0,001$) (рис. 2). Це свідчить про прогресивне ураження серцево-судинної системи при даному захворюванні незалежно від важкості перебігу ХОЗЛ.

При аналізі «біологічного» віку серця та судин залежно від вираженості проявів ХОЗЛ (ТОХ) встановлено, що при стабільному перебігу хвороби (ТОХ < 10 балів) «біологічний» вік судин і серця не відрізнявся суттєво від паспортного і становив $63,3 \pm 7,48$ роки проти $57,3 \pm 2,84$ роки за паспортом ($p > 0,05$) (рис.3). При виражених проявах ХОЗЛ (ТОХ > 10 балів) відмічено достовірне збільшення «біологічного» віку серця та судин, порівняно з паспортним в середньому на 12- 18 років, який у хворих з сумою балів ТОХ ≥ 20

балів досягав в середньому $73,8 \pm 4,29$ роки проти $61,8 \pm 2,06$ роки за паспортом ($p < 0,02$)

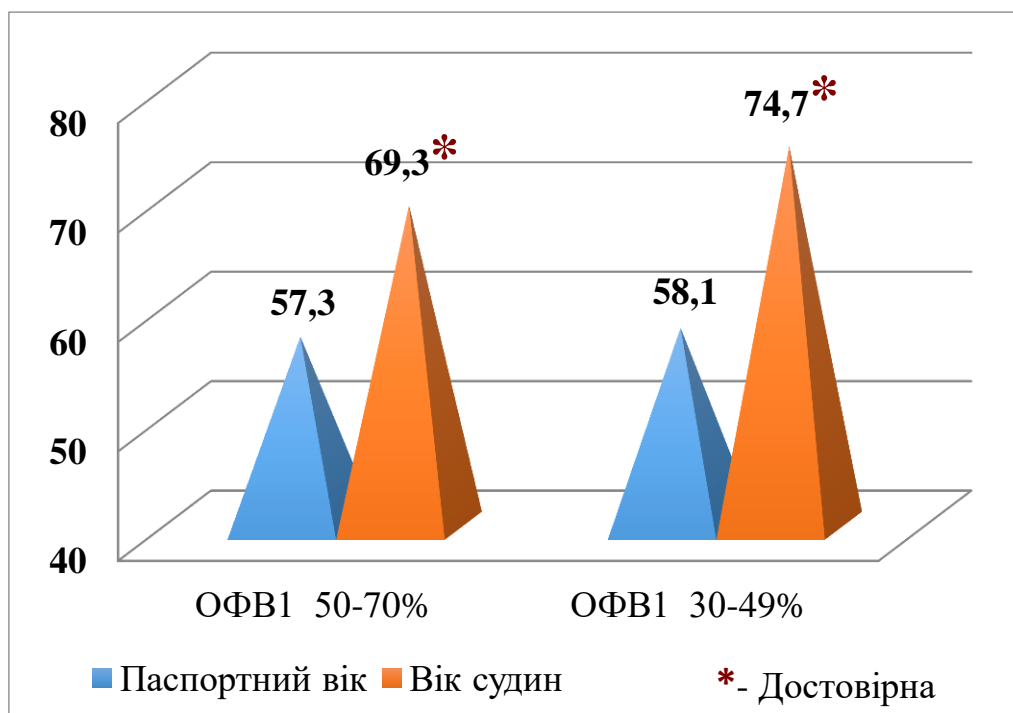


Рис.2.- Зміни «біологічного» віку судин і серця у хворих на ХОЗЛ залежно від величини ОФВ₁.

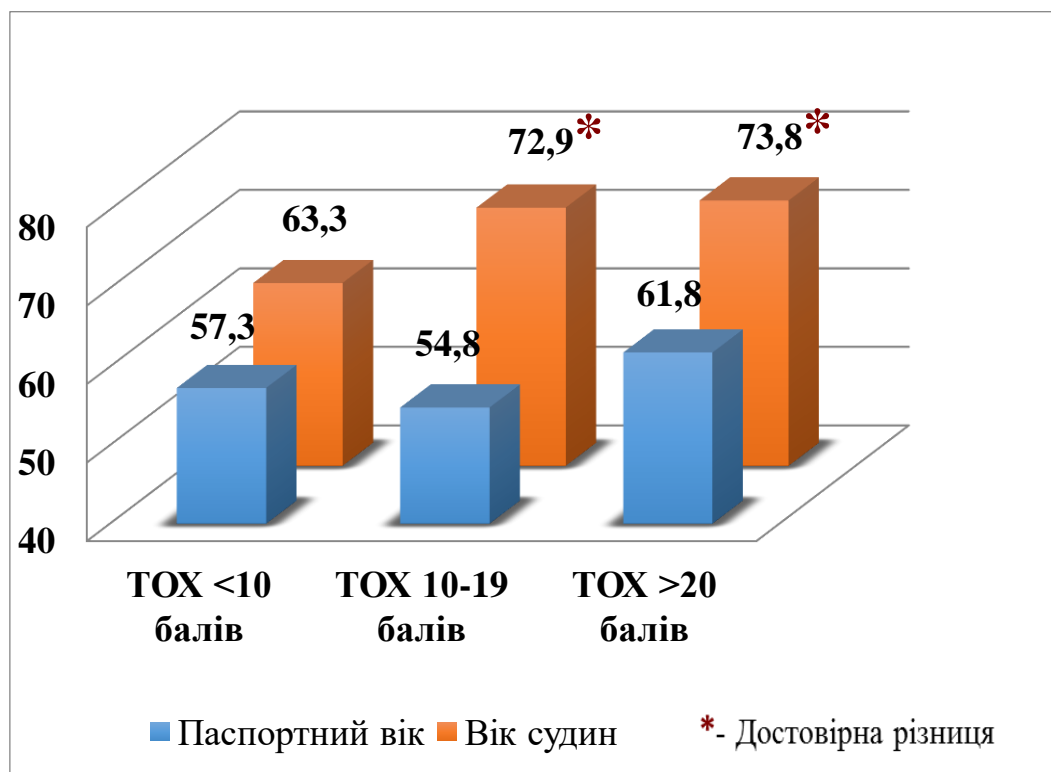


Рис.3.- Зміни біологічного віку судин, залежно від величини ТОХ

Висновки. Даний метод оцінки стану серцево-судинної системи є більш зрозумілим та наочним для пацієнтів, що безумовно сприяє усвідомленню проблеми особистого серцево-судинного здоров'я та більш активному залученню їх у профілактичні та лікувальні заходи. Вираженість ураження серцево-судинної системи залежить, перш за все, від інтенсивності клінічних проявів ХОЗЛ визначених за ТОХ та, в меншій мірі, від величини ОФВ₁.

Отже, розвиток коморбідної патології при ХОЗЛ, яка зумовлена системним запальним процесом низької активності веде до прогресивного ураження серцево-судинної системи, що значно погіршує прогноз захворювання.

Список літератури:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. Режим доступу: <https://goldcopd.org/gold-reports/>
2. Лемко О.І., Вантюх Н.В. Ендотеліальна дисфункція та її місце в патогенезі хронічного обструктивного захворювання легень (частина 1) // Український терапевтичний журнал.- 2017.- №2.- С. 91-97.
3. D'Agostino R.B., Vasan R.S., Pencina M.J., et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study // Circulation.- 2008.- Vol. 117.- P.743-753
4. Свіщенко Є.П., Міщенко Л.А. Нова концепція оцінки серцево-судинного ризику за фремінгемськими критеріями – визначення віку судин. Перший досвід використання в українській популяції хворих на артеріальну гіпертензію // Український кардіологічний журнал.- 215.- №5.- С. 95-103.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

MARKETING RESEARCH ON THE PARALLEL IMPORT OF MEDICINAL PRODUCTS IN POLAND THE PERIOD OF 2013

Gergel Oleksandr Vasylovich,

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Quality Standardization of Medicine

Gergel Ievgeniia Mykolaivna,

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Pharmacy

Kyiv International University

Kyiv, Ukraine

Dmytrotsa Tetiana Vasylivna

Lecturer at the Department of Chemistry

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. Parallel import of medicinal products has been possible in Poland since 1 May 2004, since Poland's accession to the European Union. The provisions of the Accession Treaty are applicable in Poland and decisions of the European Court of Justice are binding for legal interpretation by Polish courts. Detailed regulations on parallel import can be found in the Pharmaceutical Law Act [1, 2].

The parallel import of products authorised to be marketed in Poland requires the importer to obtain an authorisation for the import of each specific product. Such authorisation is issued for five years and may be renewed for subsequent five-year periods.

Aim. Marketing analysis of granting, by way of decision, parallel import of medicinal products authorisations the period of 2013.

Materials and methods. Different statistical methods were used in the analysis, information processing was performed with the help of special software [3]. A retrospective analysis of granting, by way of decision, parallel import of medicinal products authorisations was carried out in 2013 years [4].

Results and discussion. The procedure for parallel import is a simplified procedure for registration of a medicinal product which – in circumstances defined by law – allows importing medicinal products, which meet the requirements arising from the definition of parallel import, from the European Union Member States or the European Economic Area Member States to Poland. In 2013, the Office for Registration received 1,405 more applications (by about 49% more than last year) in respect of parallel import of medicinal products, including, inter alia: 694 applications for granting a parallel import authorisation.

In respect of parallel import, in 2013, in total 965 decisions were issued (a decrease by 247 decisions compared to the previous year). Detailed information on the issued decisions is shown in Table 1 and on Chart 1.

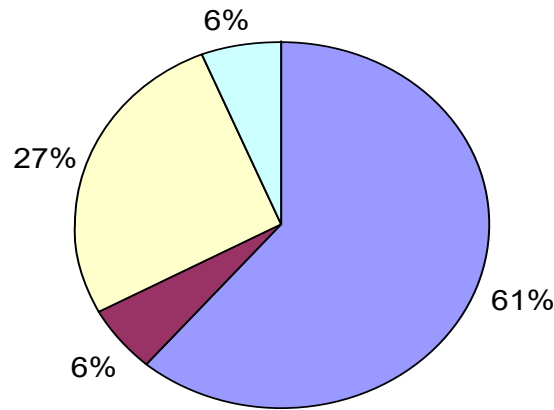
Table 1

Decisions issued by the President of the Office in respect of parallel import from 1 January to 31 December 2013

Decision type	Number of issued decisions
Granting a parallel import authorisation	581
On renewal of a parallel import authorisation	56
Varying the data covered by a parallel import authorisation	256
On discontinuance of proceedings	15
Other decisions	57
Decisions in total	965

In case of decisions issued in respect of parallel import, most of them were decisions granting a parallel import authorisation – 61% of all issued decisions (their number decreased by more than 356 as compared with the previous year). The second position as regards the number of the issued decisions was taken by decisions varying the data covered by the authorisation (27% of the issued decisions).

In 2013, in accordance with the parallel import authorisations issued, the parallel importers brought medicinal products mostly from Romania Chart 2. This phenomenon is the result of low prices of medicinal products available on the Romanian market in relation to the prices of products on the Polish market.



- granting a parallel import authorisation
- on renewal of a parallel import authorisation
- varying the data covered by a parallel import authorisation
- other decisions

Chart 1. Decisions issued in respect of parallel import from 1 January to 31 December 2013

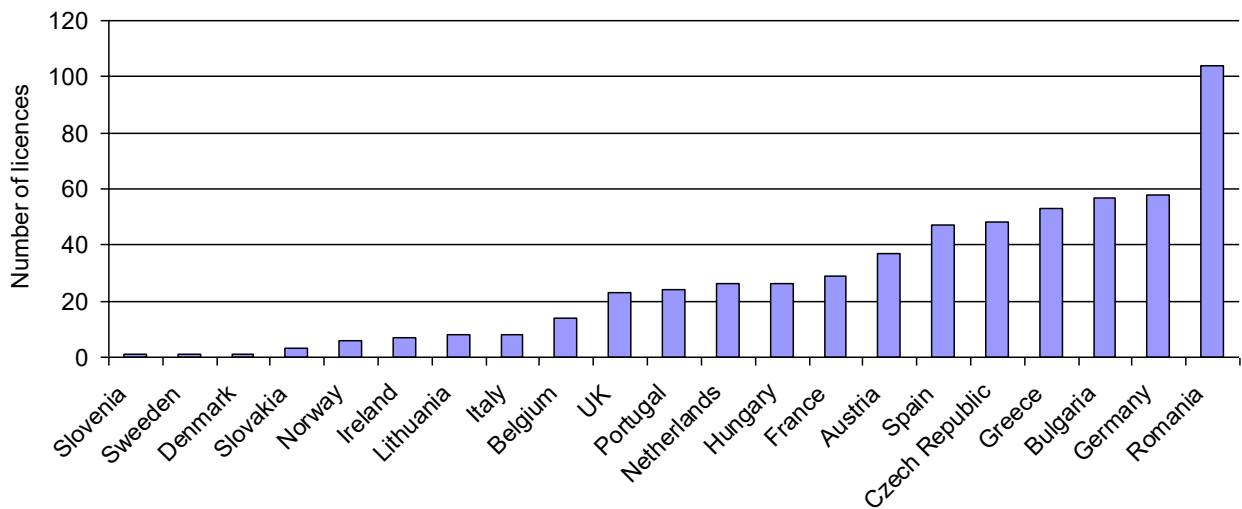


Chart 2. Issued parallel import authorisations by exporting country from 1 January to 31 December 2013

Conclusions. As a result of marketing research is installed the number of permits issued on parallel import of medicinal products the period of 2012. The majority of parallel import authorisations were issued for medicinal products exported by Romania, almost twice less by Bulgaria and Germany.

References

1. Annual report of the President of The Office for Registration of Medicinal Products, Medicinal Devices and Biocidal Products. – 2013. – P. 17-20.
2. Magdalena Krekora, Marek Świerczyński, Elżbieta Traple «Prawo farmaceutyczne». – 2019. Wyd. 3. – 700 str.
3. Alvin C. Burns, Ronald F. Bush «Basic Marketing Research: Using Excel Data Analysis». – 2005. – 704 p.
4. Małgorzata Michalik, Bogna Pilarczyk, Henryk Mruk «Marketing strategiczny na rynku farmaceutycznym». – 2011. Wyd. 3. – 317 str.

PHARMACOVIGILANCE OF MEDICINAL PRODUCTS AND MONITORING THE SAFETY OF THEIR USE IN POLAND THE PERIOD OF 2012

Gergel Oleksandr Vasylovich,

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Quality Standardization of Medicine

Gergel Ievgeniia Mykolaivna,

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Pharmacy

Kyiv International University

Kyiv, Ukraine

Dmytrotsa Tetiana Vasylivna

Lecturer at the Department of Chemistry

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. An adverse drug reaction (ADR) is an unwanted, undesirable effect of a medication that occurs during usual clinical use. Adverse drug reactions occur almost daily in health care institutions and can adversely affect a patient's

quality of life, often causing considerable morbidity and mortality. Much attention has been given to identifying the patient populations most at risk, the drugs most commonly responsible, and the potential causes of ADRs. An increase in the number of drugs on the market, an aging population, and an upward trend in polypharmacy are contributing factors to the prevalence of ADRs worldwide [1, 2].

Adverse drug reactions are important in clinical practice. They should be considered in the differential diagnosis of a wide range of conditions, as any bodily system can be affected and any disease process mimicked. An adverse drug reactions is an unwanted or harmful reactions experienced after the administration of a drug or combination of drugs under normal conditions of use and suspected to be related to the drug. The safe use of medicines is a critical issue for doctors, pharmacist and nurses [3].

Aim. Marketing analysis of pharmacovigilance of medicinal products and monitoring the safety of their use in Poland the period of 2012.

Results and discussion. Pharmacovigilance of medicinal products and monitoring the safety of their use Analysis of adverse reactions confirmed for the particular patient is of utmost importance for determining the full safety profile of a given medicinal product and assessing the risk /benefit ratio of the pharmacotherapy [3]. In 2012, the Office received (and assessed) in total 6,830 individual case safety reports and received 3,306 Periodic Safety Update Reports (PSUR) submitted by MAHs (over three times more than in the previous year) (Table).

Table

Summary of reports of adverse reactions to medicinal products in the period from 01.01. 12 to 31.12.2012

Report type	Number of received reports
From the territory of the Republic of Poland – spontaneous monitoring (based on reports from the health care professionals and patients)	1148
From the territory of the Republic of Poland – MAH reports	4153
From the territory of the Republic of Poland – report on the vaccine adverse events	1529
Periodic Safety Update Reports (PSUR)	
Submitted by MAHs	3306

Furthermore, under the pharmacovigilance system, in 2012 over 200 measures were taken including, among the other, issuing opinions on communications on safety submitted by MAHs, analysing potential signals, that is earlier not specified causal relationships between the adverse reaction and the medicinal product. Pursuant to the European Commission decisions concerning particular medicinal products, various types of documents concerning the safety of use of medicinal products, including educational materials, were also assessed.

Conclusions. As medication experts, pharmacists are a vital part of the treatment team, especially when an ADR occurs.

In conclusion, ADRs are an important cause of admission, resulting in considerable use of national health system beds and a significant number of deaths. The risk is that with this data source, the prevalence or incidence of ADRs as a public health problem is underestimated.

References

1. Coleman J.J., Pontefract S.K. Adverse drug reactions. Clin Med (Lond) – 2016 – P. 481-485.
2. Edwards I.R., Aronson J.K. Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. Lancet – 2000 – P. 1255-1259.
3. Annual report of the President of The Office for Registration of Medicinal Products, Medicinal Devices and Biocidal Products. – 2012. – P. 27-28.

PHARMACOVIGILANCE OF MEDICINAL PRODUCTS AND MONITORING THE SAFETY OF THEIR USE IN POLAND THE PERIOD OF 2013

Gergel Oleksandr Vasylovich,
Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Quality Standardization of Medicine

Gergel Ievgeniia Mykolaivna,

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Pharmacy

Kyiv International University

Kyiv, Ukraine

Dmytrotsa Tetiana Vasylivna

Lecturer at the Department of Chemistry

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. The World Health Organization (WHO) [1] defines an adverse drug reaction (ADR) as “one which is noxious and unintended, and which occurs in doses normally used in human for prophylaxis, diagnosis, or therapy of disease, or for the modification of physiological functions.” ADRs are as old as medicines. The criteria for serious adverse drug reactions (serious ADRs) have been specified by the WHO and include any untoward medical occurrence at any dose that results in death, life-threatening, requires or prolongs hospitalization, or results in persistent or significant disability or incapacity [2]. ADRs are the leading cause of mortality and morbidity in health care and have a significant economic impact on health-care resources.

Gathering of reports on and analysing adverse reactions is extremely important. Knowledge obtained this way returns to a doctor and a patient in the form of new information about drugs, including guidelines for their application to ensure the greatest possible safety.

Aim. Marketing analysis of pharmacovigilance of medicinal products and monitoring the safety of their use in Poland the period of 2013.

Results and discussion. In the context of the pharmacovigilance system, an important issue was the entry into force (on 25 November 2013) of the Act of 27 September 2013 amending the Pharmaceutical Law and some other laws. An important novelty introduced by the above-mentioned act is the extension grounded on the view that an adverse effect of a medicinal product is an effect which should be

identified not only with the adverse and unintended consequence of the use of that product in a permitted manner, but also with the effect of misuse, use outside the conditions laid down in the marketing authorization, including misuse resulting from an overdose of a medicinal product or a medical error in the use of a medicinal product [3]. The act also amended the Act of 6 November 2008 on the rights of the patient and the Commissioner for Patients' Rights, giving patients the right to report adverse reactions, among others, directly to the President of the Office for Registration of Medicinal Products, Medical Devices and Biocidal Products – in 2013, 32 reports of this type were submitted. Furthermore, according to the new responsibilities (resulting from changes in the Pharmaceutical Law), a special website dedicated to the safety of pharmacotherapy was created: www.dzialanianiepozadane.urpl.gov.pl. The website includes basic information and guidance on reporting adverse reactions and a form for reporting them in a version for patients, as well as healthcare professionals. Announcements on the safe use of drugs, including those which are the result of international cooperation, for example, recommendations developed by the Pharmacovigilance Risk Assessment Committee, are also published on the website of the Office. In 2013, a total of 9,433 individual reports on adverse reactions were received (and assessed) (Table) and 2,860 Periodic Safety Update Reports (PSUR) submitted directly by the marketing authorisation holders.

Table

Summary of reports of adverse reactions to medicinal products from 1 January to 31 December 2013

Report type	Number of received reports
From the territory of the Republic of Poland – spontaneous monitoring (based on reports from the health care professionals and patients)	15499
From the territory of the Republic of Poland – MAHs' reports	6123
From the territory of the Republic of Poland – report on the vaccine adverse events	1793

At the same time, the reports on serious adverse reactions were transferred to the EudraVigilance system operated by the European Medicines Agency (EMA).

Moreover, 1,935 PSURs were assessed in relation to the renewal of marketing authorisations for medicinal products. The assessed reports came both from those provided directly by the MAHs, and additional PSURs submitted together with documentation for renewal of authorisation.

In 2013, as a part of the procedure for granting marketing authorization of medicinal products, 102 assessments of documentation concerning the pharmacovigilance system and description of the risk management system of the use of medicinal product were performed. In addition, the post-registration variations concerning safety of medicinal products were assessed. Furthermore, under the pharmacovigilance system, in 2013, around 250 measures were taken including, among others: issuing opinions on communications on safety submitted by the MAHs, analysing potential signals, that is, previously unspecified causal relationships between the adverse reaction and the medicinal product. Pursuant to the European Commission decisions concerning particular medicinal products, various types of documents concerning the safety of use of medicinal products, including educational materials, were also assessed. As every year, actions promoting knowledge of drug-induced complications were carried out through publications of review articles, translations from professional literature, training courses and lectures for the students of the Medical University of Warsaw, and as a part of press conferences of the Office.

Conclusions. In 2013, a total of 9,433 individual reports on adverse reactions were received (and assessed) and 2,860 Periodic Safety Update Reports (PSUR) submitted directly by the marketing authorisation holders. At the same time, the reports on serious adverse reactions were transferred to the EudraVigilance system operated by the European Medicines Agency (EMA).

References

1. World Health Organization. Safety of Medicines-A Guide to Detecting and Reporting Adverse Drug Reactions-Why Health Professionals Need to Take Actions.

- Geneva: World Health Organization; 2002. [Last accessed on 2015 Dec 21]. Available from: <http://www.apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2992e/6.html>
2. Edwards I.R., Aronson J.K. Adverse drug reactions: Definitions, diagnosis, and management. Lancet. – 2000 – 1259 p.
 3. Annual report of the President of The Office for Registration of Medicinal Products, Medicinal Devices and Biocidal Products. – 2013. – P. 17-20

**ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ТА
ОЦІНКА АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИН
РОДУ *POTENTILLA***

Ворчакова Катерина Вікторівна
Магістр

Ковальова Алла Михайлівна
д.ф.н., професор
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Домарев Анатолій Павлович
к.т.н., доцент

Кричковська Лідія Василівна
д.б.н., професор
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

Вступ. В останній час велику увагу приділяють визначенню антиоксидантної активності (АОА) лікарських препаратів та лікарської рослинної сировини. Відомі природні АО: фенолкарбоніві та гідроксикоричні кислоти, антоціани, дубильні речовини, вітаміни Е і С, каротиноїди,

флавоноїди. Деякі флавоноїди за антиоксидантною активністю в декілька разів перевищують вітаміни С та Е [1, с. 17; 2, с. 470; 3 с. 134].

Для вивчення антиоксидантних властивостей різних біологічних об'єктів застосовуються методи: фотометричні, спектроскопічні, біологічні, флуоресцентні, електрохімічні, хемілюмінісцентні. Найбільш експресними та доступними є електрохімічні методи [4, с. 182]. В роботі представлено визначення антиоксидантних сполук потенціометричним методом.

Вибір об'єктів для дослідження обґрунтовано тим, що рослини роду *Potentilla* містять суміш дубильних речовин: похідні галової кислоти та проціанідіни; корінь перстачу прямостоячого містить також у вільному стані галову та елагову кислоти, що виявляють антиоксидантні властивості [5, с. 161; 6, с. 1346].

Мета роботи. Визначити кількісний вміст суми фенольних сполук в рослинних екстрактах та встановити їх АОА потенціометричним методом.

Матеріали та методи. Дослідження проведені на сухих екстрактах кореня перстачу прямостоячого та трави перстачу сріблястого. Траву *Potentilla argentea* L. заготовляли у період цвітіння в 2019 р. на березі річки Харків, кореневища *Potentilla erecta* L. – у період цвітіння в 2019 р. на фармакопейній ділянці НФаУ. Екстракти отримували на кафедрі фармакогнозії НФаУ методом мацерації при температурі 15-20 °С протягом 10 днів. Отриманий витяг упарювали на вакуум-випарному апараті, а потім сушили в сушильній шафі при температурі 50-60 °С.

Вміст суми фенольних сполук визначали спектрофотометричним методом, у перерахунку на галову кислоту. 0,1 г (точна наважка) сировини або сухого екстракту переносили у мірну колбу місткістю 100 мл, розчиняли у 70 % спирті етиловому, доводили об'єм до мітки тим самим розчинником та ретельно перемішували. 1,0 мл отриманого розчину поміщали у мірну колбу місткістю 25 мл та доводили об'єм тим самим розчинником до мітки. Оптичну густину вимірювали на спектрофотометрі СФ-46 при довжині хвилі 270 нм у

кюветі з товщиною шару 10 мм. Як розчин порівняння використовували 70 % етиловий спирт.

Вміст суми фенольних сполук (X, %) у сировині та в екстрактах у перерахунку на галову кислоту розраховували за формулою:

$$X = \frac{A * V_1 * V_3 * 100}{m * V_2 * A_{1cm}^{1\%} * (100 - W)}$$

де: A – оптична густина досліджуваного розчину;

m – маса наважки сировини (екстракту), г;

V₁ – об'єм витягу з сировини (або розчин екстракту), см³;

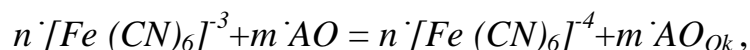
V₂ – об'єм витягу, взятий для розведення, см³;

V₃ – об'єм розведення для спектрофотометрії, см³;

$A_{1cm}^{1\%}$ – питомий показник поглинання галової кислоти за довжини хвилі 270 нм (521);

W – втрата в масі при висушуванні сировини (екстракту), %.

Для оцінки антиоксидантної активності використовували близько 0,02 г (точна наважка) екстракту кореня перстачу прямостоячого та екстракту трави перстачу сріблястого, які розчиняли у дистильованій воді, об'ємом 25 см³, ретельно перемішуючи. АОА екстрактів-концентратів визначали потенціометричним методом із застосуванням електрохімічного осередку, заповненого фосфатним буферним розчином (рН = 7,4). Медіаторна система – K₃[Fe(CN)₆]/K₄[Fe(CN)₆]; електроди – ЭВЛ-1М4 (Ag/AgCl) та ЭПЛ-02 (Pt); вольтметр – В234 [7, с. 69]. Джерелом інформації про концентрацію антиоксидантів служить зміна потенціалу платинового електроду. При введенні в розчин з даною медіаторною системою, речовини, яка має антиоксидантні властивості, протікає хімічна реакція між окисленою формою медіатора та антиоксидантом.



де: AO – антиоксидант;

AO_{Ok} – продукт окиснення антиоксиданту [8, с. 345].

Кількісне визначення АОА виконували шляхом порівняння зі стандартним зразком галової кислоти в інтервалі концентрацій 0,021-1,7 мг/см³, задана концентрація стандартних розчинів використовувалася для визначення С_х.

Інтегральне значення АО в одному грамі досліджуваних речовин (мг/г) визначали за формулою:

$$AOA = \frac{C_x \times V_a \times V_{MK}}{m \times V_a},$$

де: С_х – значення антиоксидантної активності за градуовальною прямою, мг/см³;

V_{МК} – загальний об'єм зразка, що аналізується (об'єм мірної колби), см³;

V_а – об'єм зразка, взятого для аналізу, см³;

m – маса зразка, що аналізується, г.

Результати та обговорення. Кількісний вміст фенольних сполук, визначений спектрофотометричним методом, у перерахунку на галову кислоту, в екстракті кореня перстачу прямостоячого становить 17,48 %, кількість антиоксидантів, визначених потенціометричним методом складає 422,89 мг/г. Екстракт трави перстачу сріблястого містить 9,79 % фенольних сполук та 207,32 мг/г антиоксидантів. Визначено, що антиоксидантна активність екстракту кореня перстачу прямостоячого в 1,35 рази менша, а екстракту трави перстачу сріблястого менша в 2,39 рази у порівнянні з галовою кислотою.

Висновки. В результаті проведеного дослідження визначено кількісний вміст фенольних сполук спектрофотометричним методом для сухих екстрактів кореня перстачу прямостоячого та трави перстачу сріблястого. Встановлено, що екстракт кореня *Potentilla erecta* L. виявляє більшу антиоксидантну активність, ніж трава *Potentilla argentea* L., що в основному залежить від вмісту поліфенольного комплексу, який бере участь в процесах нейтралізації впливу вільних радикалів та впливає на різні етапи окисних процесів. Результати досліджень можна використовувати для подальшої стандартизації екстрактів.

Список літератури

1. Бельтюкова С. В. Антиоксиданты в пищевых продуктах и методы их определения / С. В. Бельтюкова, А. А. Степанова, Е. О. Ливенцова. // Вісник ОНУ. Хімія. 2014. Том 19, вип.4 (52) – С. 16-31.
2. Gomez B., Kroh L. W. Antioxidant activity of coffee brews. Eur. Foods Res. Technol. 2006. – V. 223. – P. 469-474.
3. Yang S.C. A receptor for green tea polyphenol EGCG [Tekst] / S.C. Yang // Nature. – 1997. – Vol. 389. – P. 134-135.
4. Тринеева О. В. Методы определения антиоксидантной активности объектов растительного и синтетического происхождения в фармации. / О. В. Тринеева // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2017. – С. 180 -197.
5. Бубенчикова В.Н. Изучение состава фенольных соединений лапчатки прямостоячей методом ВЭЖХ / В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Сухомлинов // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2005. – №2. – С.160-161.
6. Damien Dorman H.J., Shikov A.N., Pozharitskaya O.N., Hiltunen R. Antioxidant and prooxidant evaluation of a Potentilla alba L. rhizome extract // Chem. Biodivers. 2011. Vol. 8, N7. P. 1344-1356.
7. Загайко А.Л., Домарев А.П, Кричковська Л.В. та ін. Реактивація системи глутатіону фенольними антиоксидантами. Ліки-людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Том 1, С. 68-73, НФаУ, м.Харків, 2019.
8. Кричковская Л. В. Природные антиоксиданты (биотехнологические, биологические и медицинские аспекты) / Л. В. Кричковская и др. - Х. : ОАО "Модель Вселенной", 2001. – 376 с., с. 340-369.

ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ ГОМЕОПАТИЧНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Осипова Карина Едуардівна

Студентка

Київський Міжнародний Університет

г.Київ, Україна

Вступ. Остеопороз — це розповсюджене системне захворювання скелета, його характеристикою є зменшення маси кістки та порушення кісткової тканини, це призводить до підвищення крихкості кісток та дуже високого ризику їх переломів. Захворювання відмічається високою смертністю, приблизно двадцять п'ять відсотків в перший рік життя після перелому шийки стегна внаслідок нього. Остеопороз може проходити зовсім безболісно та непомітно багато років, деякі фахівці називають його «тихим вбивцею». В наш час актуальність питання остеопорозу дуже висока. Частіше це захворювання знаходять у жінок, особливо у жінок у постменопаузальному періоді життя [1, с.356].

Мета роботи: Ознайомити людей з проблемою захворювання остеопороз, проаналізувати кількість людей з захворюванням остеопороз, проаналізувати гомеопатичні лікарські препарати для лікування остеопорозу, а також частість їх призначення та купівлі.

Матеріали та методи: Література щодо остеопорозу, данні з достовірних джерел про процентні данні захворювання, збір інформації у колег фармацевтів, особисті спостереження за частотою призначень лікарями гомеопатичних препаратів та частотою купівлі їх пацієнтами, аналіз інших джерел, що пов'язані з цим питанням.

Результати та обговорення. Було проведено аналіз продажів препаратів фірми Хеель за вересень та жовтень у конкретній аптеці. Завдяки ньому ми можемо побачити таку інформацію щодо препарату Дискус композитум, який частіше одразу беруть на курс лікування(табл.1).

Таблиця 1

Продажі препарата Дискус композитум за вересень- жовтень 2019

Вересень	Жовтень
5 покупок по упаковці	5 упаковок
	2 покупки по ампулі
Всього купували: 13 разів	

Цель Т у таблетках за вересень та жовтень 2019 року не продавався ні разу, що робить його самим незатребуваним препаратом із всіх представлених у цій статті. Цель Т у формі мазі купували у вересні один раз, у жовтні продажів не було. Із лінійки Zeel Т розчини для ін'єкцій йдуть краще за все(табл. 2).

Таблиця 2

Продажі Цель Т р-р /ин. ампули по 2мл за вересень та жовтень 2019 року

Вересень	Жовтень
Упаковка(10 ампул) – 1 продаж	Упаковка – 1 продаж
5 ампул – 1 продаж	5 ампул – 2 продажі
2 ампули – 1 продаж	4 ампули – 1 продаж
	1 ампула – 1 продаж
Всього: 7 продажів	

Траумель С найпопулярніший препарат з усіх представлених, його продажі та при значення значно відрізняються від попередніх препаратів(табл.3).

Таблиця 3

Продажі препарату Траумель С за вересень-жовтень 2019 року

	Мазь	Гель	Амули	Таблетки
Вересень	23 штук	10 штук	11 продажів 3 них 5 упаковок	9 проджив
Жовтень	19 штук	9 штук	30 продажів 3 них 13 упаковок	8 продажів
Всього: 119 продажів				

Висновки. Остеопороз (лат. Osteoporosis, буквально - пориста кістка) - це захворювання, при якому якість та щільність кісткової тканини знижується. [2, с.172] Найчастіше, їм хворіють жінки після 50 років. Близько трьох тисяч українських жінок мають остеопороз. На остеопороз впливає ряд чинників, які пов'язані з генетичними особливостями, довготривалим застосуванням препаратів, гормональним станом та способом життя.

Для комплексного лікування остеопорозу застосовуються гомеопатичні препарати фірми Хеель. До них відносяться: Траумель С у формі мазі, гелю, таблеток та розчину для ін'єкцій, розчин для ін'єкцій Дискус композитум та препарат Цель Т у формі таблеток, мазі та розчину для ін'єкцій.

Препарати мають широку терапевтичну дію та часто призначаються лікарями. Показники продажів дають зрозуміти, що найбільш затребуваним є Траумель С, особливо у формі розчину для ін'єкцій в ампулах. Найменш затребуваним є Цель Т у формі таблеток.

Список літератури

1. Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Менопауза и остеопороз, К.: Здоровье, 2004-356 с.
2. Яблучанский Н. И., Лысенко Н. В. Остеопороз. В помощь практическому врачу, Харьков: ХНУ, 2011. — 172 с.

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ЭКСТРАКТА МИЦЕЛИЯ *PLEUROTUS OSTREATUS*

Сакович Валерия Васильевна,
аспирант
Жерносеков Дмитрий Данилович,

д.б.н., профессор
Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь
Тистечок Степан Иванович,
Аспирант
Громыко Александр Николаевич,
к.б.н., доцент
Львовский национальный университет
г. Львов, Украина

Введение. Применение антибиотиков уменьшило частоту инфекционных заболеваний, но их широкое применение в терапии привело к появлению устойчивых к лекарствам бактерий [1, с. 65], что является значительной проблемой здравоохранения во всем мире. Ведутся исследования с целью проверки растительных экстрактов на антимикробные свойства [2, с.265].

В литературе имеются сообщения об использовании растительного сырья [3, с. 384] в сочетании с меньшим количеством антибиотиков для антибактериальной активности, особенно для устойчивых к антибиотикам бактерий, по сравнению с одними только антибиотиками [4, с. 21].

В настоящее время большое количество видов грибов выращивается в глубинной культуре с целью получения биологически активных добавок, которые будут иметь фармацевтическое применение. В литературе имеются данные об антимикробных свойствах экстракта мицелия *Pleurotus ostreatus*, однако очистка и выделение биологически активных веществ не проводилась.

Цель работы: получение очищенного антимикробного препарата из экстракта мицелия *Pleurotus ostreatus*.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на «диком» штамме *P. ostreatus*, который был выделен из плодовых тел, растущих на культурном тополе (*Populus sp.*). Использовались штаммы бактерий: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Streptococcus pneumoniae*; *Escherichia coli* 25922, *Pseudomonas*

aeruginosa ATCC 9027, *Klebsiella pneumonia* ATCC 13883 и сахаромицет *Candida albicans*.

Для культивирования *P. ostreatus* использовали картофельно-сахарозную среду. Бактериальные культуры содержали на питательной среде LB (Lysogeny broth).

Для приготовления экстракта мицелий экстрагировали дистиллированной водой, гомогенизировали, оставляли при 4 °С на 12 ч, после чего центрифугировали при 12000 об/мин при 4 °С в течение 10 минут. Полученный экстракт использовали без дальнейшего разведения. Для очистки ферментов из культуральной жидкости применялся метод высаливания с использованием хлорида натрия. Для удаления соли применялся метод диализа. Для длительного хранения препарата использовали метод лиофильной сушки при сочетании температуры -51°С и давления 1.370 mBar.

Антибактериальную активность определяли, используя методику дисковой диффузии. Эксперимент проводили при температуре 37 °С в течение 24 часов. После инкубационного периода измерялись зоны ингибирования. Диаметр зоны ингибирования измеряли под тремя разными углами, и было взято среднее значение этих измерений. Антибактериальную активность регистрировали, когда зона ингибирования была больше 6 мм.

Статистический анализ проводился с помощью программы STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение. В таблице 1 представлена средняя зона ингибирования микроорганизмов, измеренная через 24 часа инкубирования. Экстракт мицелия *P. ostreatus* обладает широким спектром антимикробной активности [5, с. 745], причем подавляет рост как грамположительных, так и грамотрицательных бактерий [6, с. 839]. Очищенный препарат обладает значительно более выраженной антимикробной активностью, в некоторых случаях более чем в 1,5 раза.

В наших экспериментах очищенный препарат ингибировал грамположительные бактерии *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumonia*,

Escherichia coli. В литературе имеются данные о том, что мицелий вешенки обыкновенной подавлял рост данным микроорганизмов [5, с. 749].

Таблица 1

Антибактериальная активность экстракта мицелия

Микроорганизм	Зона ингибирования экстрактом мицелия, мм	Зона ингибирования очищенным препаратом, мм
<i>Staphylococcus aureus</i>	6,2	7,5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11,7	19,6
<i>Escherichia coli</i>	6,8	8,7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8,5	21,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7,1	8,9
<i>Candida albicans</i>	-	-

В литературе имеются данные о влиянии мицелия *P. ostreatus* на *Pseudomonas aeruginosa* [7, с. 560]. Однако очисткой препарата нам удалось увеличить ингибирование данной бактерии более чем на 250%. Это имеет большое значение так как *Pseudomonas aeruginosa* является самым частым возбудителем нозокомиальной пневмонии и также относится к ведущим возбудителям инфекций мочевыводящих путей и хирургических инфекций [5, с. 750]. Однако лечение этих заболеваний затруднено, из-за лекарственной резистентностью бактерии к ряду антибиотиков (в частности антипсевдомонадным пенициллинам и цефалоспорином, в т.ч. ингибиторозащищенным, карбапенемам, аминогликозидам, фторхинолонам) [6, с. 842].

Данные о влиянии базидиальных грибов на *Klebsiella pneumoniae* в литературе отсутствуют. Возможно, это связано с низкой лекарственной резистентностью данного микроорганизма к антибиотикам. В наших экспериментах препарат из экстракта мицелия ингибировал ее рост.

В наших экспериментах экстракт мицелия влияния на *Candida albicans* не оказал.

Выводы. На основании результатов, полученных в настоящем исследовании, можно сделать вывод, что очищенный препарат, полученный из экстракта мицелия *P. ostreatus*, проявляет интенсивную антимикробную активность и может быть успешно применен для разработки более мощных и эффективных противомикробных агентов. После доработки данный препарат можно использовать для ингибирования *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus pneumoniae* при инфекционных заболеваниях.

Список литературы

1. Poyedinok N.L., Mykhaylova O.B., Negriyko A.M., Dudka I.A., Vasilyeva B.F., Efremenkova O.V. Induction of antimicrobial activity of some macromycetes by low-intensity light // *Biotechnologia acta*. 2015. Т. 8. № 1. С. 63-70.
2. Герасименя В.П., Камзолкина О.В., Ефременкова О.В., Богуш Т.А., Милевич Т.И., Орлов А.Е. Антимикробные, антитоксические, радиопротекторные и радиосорбционные свойства новой биологически активной добавки к пище "Экстракт мицелия вешенки" // *успехи медицинской микологии*. 2003. Т. 1. С. 265-266.
3. Ветрова М.А., Дьяков М.Ю., Камзолкина О.В., Васильева Б.Ф., Ефименко Т.А., Ефременкова О.В. Антибиотическая активность ряда видов базидиальных макромицетов // *Успехи медицинской микологии*. 2013. Т. 11. С. 383-385.
4. Rossolini GM, Mantengoli E. Treatment and control of severe infections caused by multiresistant *Pseudomonas aeruginosa*. *Clin Microbiol Infect* 2005;11(Suppl. 4):17–31.
5. Kang CI, Kim SH, Kim HB, et al. *Pseudomonas aeruginosa* bacteremia: risk factors for mortality and influence of delayed receipt of effective antimicrobial therapy on clinical outcome. *Clin Infect Dis* 2003;37:745–751.
6. Osih RB, McGregor JC, Rich SE, et al. Impact of empiric antibiotic therapy on outcomes in patients with *Pseudomonas aeruginosa* bacteremia. *Antimicrob Agents Chemother* 2007;51(3):839–844.
7. Mesaros N, Nordmann P, Plesiat P, et al. *Pseudomonas aeruginosa*: resistance and therapeutic options at the turn of the new millennium. *Clin Micro-biol Infect* 2007;13:560–578.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК КАДМІЮ

Апихтін Сергій Костянтинович

Студент

Зульфiгаров Артур Олегович

к.х.н., ст. викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м.Київ, Україна

Вступ. Науково-технічний прогрес сприяє розвитку та впровадженню нових інноваційних технологій. Серед них провідне місце належить нанотехнологіям. Унікальні властивості наночастинок (НЧ) та наноматеріалів визначаються тим фактом, що зі зменшенням розміру, починаючи від 100 нм, суттєво проявляються квантові ефекти, які підпорядковуються законам квантової механіки. Для НЧ зі зменшенням їхніх розмірів стає все більшою доля поверхневих атомів. У НЧ малих розмірів практично всі атоми є поверхневими, тому їх хімічна активність досить висока. Фізико-хімічні властивості НЧ металів обумовлюють особливості їх біологічної дії [1].

Метою роботи є оцінка впливу використання наночастинок кадмію на екологічне забруднення навколишнього середовища.

Результати та обговорення. Відомо, що наночастинок займають проміжне положення між окремими атомами і молекулами, їм присутні принципово інші у порівнянні з макросвітом фізичні та хімічні властивості, специфіка яких визначається відповідними законами квантової фізики: велика питома поверхня; малі розміри та різноманітність форм; збільшення хімічного потенціалу речовини; висока адсорбційна активність; висока здатність до акумуляції [2].

Як зазначає Трахтенберг І.М. [3], висока адсорбційна активність наночастинок, що обумовлена збільшенням їх питомої поверхні призводить до здатності поглинати на одиницю своєї маси у багато разів більше речовин, що адсорбуються, ніж макроскопічні дисперсії. Велика питома поверхня призводить до зростання адсорбційної ємності та можливої адсорбції на НЧ різноманітних контамінатів з полегшенням їхнього транспорту в клітини. Ультрамалі розміри НЧ металів обумовлюють підвищення біодоступності, подолання біобар'єрів (гемато-енцефалічного, гістогематичного, плацентарного), можливість зв'язування з нуклеїновими кислотами та білками, вбудовування у мембрани клітин, проникнення в органели зі зміною їх функцій. Підвищення хімічного потенціалу речовини спричиняє суттєві зміни розчинності, реакційної та каталітичної здатності НЧ металів з можливим збільшенням продукції вільних радикалів й активних форм кисню та подальшим пошкодженням біологічних структур.

Із розвитком нанотехнологій почалися наукові дослідження щодо можливостей синтезу НЧ сполук кадмію та їх застосування у різних галузях промисловості. Кадмієвмісні наноматеріали широко використовуються в оптичних, електронних і пристроях. Сульфід кадмію як напівпровідник р-типу широко використовується в електроніці, зокрема є активним середовищем у напівпровідникових лазерах, матеріалом для виготовлення фотоелементів, сонячних батарей, фото- і світлодіодів. Квантові точки на основі наночастинок кадмію можна використовувати як біологічні мітки (маркери), поєднуючи їх з певними білками. Кадмій досить токсичний, тому при виробництві квантових точок на основі селеніду кадмію їх покривають захисною оболонкою сульфїду цинку. Здатність квантових точок існувати в колоїдних розчинах дозволяє інтегрувати їх у пористі органічні і неорганічні матриці, таким чином створюючи композитні і гібридні матеріали. Завдяки своїм оптичним властивостям квантові точки на основі халькогенідів кадмію перспективні для надчутливої багатокольорової реєстрації біологічних об'єктів, медичної

діагностики, цитометрії, у дослідженнях методами оптичної та електронної мікроскопії та флуоресцентного аналізу [4].

Унікальні фізико-хімічні властивості НЧ, такі як, малий розмір, велика площа поверхні, заряд, структура, різноманітність форм не тільки відкривають нові перспективи для виготовлення нових матеріалів і застосування їх у різних галузях господарства, але й створюють нові ризики для людини та довкілля [5], особливо, якщо до їх складу входять високотоксичні сполуки, зокрема, кадмій.

Як відомо, кадмій є одним із найбільш розповсюджених і небезпечних забруднювачів довкілля [6]. Це обумовлено його широким використанням у промисловості, інтенсивним забрудненням об'єктів навколишнього середовища, політропною та канцерогенною дією, а також високими кумулятивними властивостями та його здатністю викликати віддалені ефекти токсичної дії при надходженні в живий організм [7].

Висновки:

1. Впровадження нанотехнологій із застосування наночастинок сполук кадмію у промисловість, медицину, сферу наукових технологій обумовлює необхідність вивчення механізму їх дії

2. Важливим кроком є оцінка можливих ризиків негативного впливу на довкілля та здоров'я людей.

Список літератури

1. Профілактична токсикологія та медична екологія. Вибрані лекції для науковців, лікарів та студентів: за загальною редакцією академіка НАМН України І.М. Трахтенберга. – К.: ВД «АВІЩЕНА», 2011. – 320 с.

2. Чекман І.С. Наночастинки: властивості та перспективи застосування, Укр. біохімічний журнал, 2009, т. 81, № 1, с. 122-129.

3. Трахтенберг І.М., Дмитруха Н.М. Наночастинки металів, методи отримання, сфери застосування, фізико-хімічні та токсичні властивості, Український журнал з проблем медицини праці, 2013, №4 (37), с. 62-74.

4. Кожевникова Н.С., Ворох А.С., Урицкая А.А. Наночастицы сульфида кадмия, полученные методом химического осаждения из растворов, Успехи химии, 2015, т. 84 (3), с. 225-250.
5. Нариси з токсикології важких металів. Випуск III – Кадмій; за загальною редакцією академіка НАМН України І.М. Трахтенберга. – Київ: ВД «Авіцена», 2017. – 111 с.
6. Preventing disease through healthy environments. Exposure to cadmium: A major public health concern // World Health Organization, 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/ipcs/features/cadmium.pdf?ua=1>
7. Jarup L., Berglund M., Elinder C. [et al.] Health effects of cadmium exposure – a review of the literature and a risk estimate, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 1998, vol. 1, pp. 1–52.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК КАДМІЮ

Апихтін Сергій Костянтинович

Студент

Зульфїгаров Артур Олегович

к.х.н., ст. викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м.Київ, Україна

Вступ. Науково-технічний прогрес сприяє розвитку та впровадженню нових інноваційних технологій. Серед них провідне місце належить нанотехнологіям. Унікальні властивості наночастинок (НЧ) та наноматеріалів визначаються тим фактом, що зі зменшенням розміру, починаючи від 100 нм, суттєво проявляються квантові ефекти, які підпорядковуються законам

квантової механіки. Для НЧ зі зменшенням їхніх розмірів стає все більшою доля поверхневих атомів. У НЧ малих розмірів практично всі атоми є поверхневими, тому їх хімічна активність досить висока. Фізико-хімічні властивості НЧ металів обумовлюють особливості їх біологічної дії [1].

Метою роботи є оцінка впливу використання наночастинок кадмію на екологічне забруднення навколишнього середовища.

Результати та обговорення. Відомо, що наночастинки займають проміжне положення між окремими атомами і молекулами, їм присутні принципово інші у порівнянні з макросвітом фізичні та хімічні властивості, специфіка яких визначається відповідними законами квантової фізики: велика питома поверхня; малі розміри та різноманітність форм; збільшення хімічного потенціалу речовини; висока адсорбційна активність; висока здатність до акумуляції [2].

Як зазначає Трахтенберг І.М. [3], висока адсорбційна активність наночастинок, що обумовлена збільшенням їх питомої поверхні призводить до здатності поглинати на одиницю своєї маси у багато разів більше речовин, що адсорбуються, ніж макроскопічні дисперсії. Велика питома поверхня призводить до зростання адсорбційної ємності та можливої адсорбції на НЧ різноманітних контамінатів з полегшенням їхнього транспорту в клітини. Ультрамалі розміри НЧ металів обумовлюють підвищення біодоступності, подолання біобар'єрів (гемато-енцефалічного, гістогематичного, плацентарного), можливість зв'язування з нуклеїновими кислотами та білками, вбудовування у мембрани клітин, проникнення в органели зі зміною їх функцій. Підвищення хімічного потенціалу речовини спричиняє суттєві зміни розчинності, реакційної та каталітичної здатності НЧ металів з можливим збільшенням продукції вільних радикалів й активних форм кисню та подальшим пошкодженням біологічних структур.

Із розвитком нанотехнологій почалися наукові дослідження щодо можливостей синтезу НЧ сполук кадмію та їх застосування у різних галузях промисловості. Кадмієвмісні наноматеріали широко використовуються в

оптичних, електронних і пристроях. Сульфід кадмію як напівпровідник р-типу широко використовується в електроніці, зокрема є активним середовищем у напівпровідникових лазерах, матеріалом для виготовлення фотоелементів, сонячних батарей, фото- і світлодіодів. Квантові точки на основі наночастинок кадмію можна використовувати як біологічні мітки (маркери), поєднуючи їх з певними білками. Кадмій досить токсичний, тому при виробництві квантових точок на основі селеніду кадмію їх покривають захисною оболонкою сульфиду цинку. Здатність квантових точок існувати в колоїдних розчинах дозволяє інтегрувати їх у пористі органічні і неорганічні матриці, таким чином створюючи композитні і гібридні матеріали. Завдяки своїм оптичним властивостям квантові точки на основі халькогенідів кадмію перспективні для надчутливої багатокольорової реєстрації біологічних об'єктів, медичної діагностики, цитометрії, у дослідженнях методами оптичної та електронної мікроскопії та флуоресцентного аналізу [4].

Унікальні фізико-хімічні властивості НЧ, такі як, малий розмір, велика площа поверхні, заряд, структура, різноманітність форм не тільки відкривають нові перспективи для виготовлення нових матеріалів і застосування їх у різних галузях господарства, але й створюють нові ризики для людини та довкілля [5], особливо, якщо до їх складу входять високотоксичні сполуки, зокрема, кадмій.

Як відомо, кадмій є одним із найбільш розповсюджених і небезпечних забруднювачів довкілля [6]. Це обумовлено його широким використанням у промисловості, інтенсивним забрудненням об'єктів навколишнього середовища, політропною та канцерогенною дією, а також високими кумулятивними властивостями та його здатністю викликати віддалені ефекти токсичної дії при надходженні в живий організм [7].

Висновки:

1. Впровадження нанотехнологій із застосування наночастинок сполук кадмію у промисловість, медицину, сферу наукових технологій обумовлює необхідність вивчення механізму їх дії

2. Важливим кроком є оцінка можливих ризиків негативного впливу на довкілля та здоров'я людей.

Список літератури

8. Профілактична токсикологія та медична екологія. Вибрані лекції для науковців, лікарів та студентів: за загальною редакцією академіка НАМН України І.М. Трахтенберга. – К.: ВД «АВІЦЕНА», 2011. – 320 с.
9. Чекман І.С. Наночастинки: властивості та перспективи застосування, Укр. біохімічний журнал, 2009, т. 81, № 1, с. 122-129.
10. Трахтенберг І.М., Дмитруха Н.М. *Наночастинки металів, методи отримання, сфери застосування, фізико-хімічні та токсичні властивості*, Український журнал з проблем медицини праці, 2013, №4 (37), с. 62-74.
11. Кожевникова Н.С., Ворох А.С., Урицкая А.А. Наночастицы сульфида кадмия, полученные методом химического осаждения из растворов, Успехи химии, 2015, т. 84 (3), с. 225-250.
12. Нариси з токсикології важких металів. Випуск III – Кадмій; за загальною редакцією академіка НАМН України І.М. Трахтенберга. – Київ: ВД «Авіцена», 2017. – 111 с.
13. Preventing disease through healthy environments. Exposure to cadmium: A major public health concern // World Health Organization, 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/ipcs/features/cadmium.pdf?ua=1>
14. Jarup L., Berglund M., Elinder C. [et al.] Health effects of cadmium exposure – a review of the literature and a risk estimate, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 1998, vol. 1, pp. 1–52.

КООРДИНАЦІЙНІ СПОЛУКИ 3-d МЕТАЛІВ З РУТИНОМ

Артамонов Михайло Сергійович

аспірант

Трунова Олена Костянтинівна

д.х.н., старший науковий співробітник

Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України
м.Київ, Україна

Вступ. В останні десятиліття велика увага приділяється вивченню нових біологічно активних сполук рослинного походження, що обумовлено, в першу чергу, меншою токсичністю рослинних препаратів і більш широким спектром їх дії для лікування і профілактики багатьох хвороб. Серед таких сполук особливе місце займають флавоноїди та металокомплекси на їх основі. Комплекси флавоноїдів з 3-d перехідними металами, які здатні утворювати радикали, відіграє важливу роль в прояві їх антиоксидантної і антирадикальної активності.

Флавоноїди – найбільш поширений клас фенольних сполук, для яких характерне структурне багатоманіття, висока і різностороння активність і мала токсичність. Біологічна дія флавоноїдів пов'язана з фізико-хімічними властивостями структури, в тому числі з конформаціями молекули, наявністю яких забезпечує радіопротекторні і антиоксидантні властивості. Широкий спектр біологічної активності флавоноїдів включає також їх дію як лігандів для комплексоутворення з іонами металів. [1, 2]

Мета роботи. Синтезувати комплексні сполуки Cu(II) та Co(II) з рутином;

дослідити комплексоутворення рутину з Cu(II) та Co(II) у водно-спиртових розчинах.

Матеріали і методи. Завдяки наявності в своєму складі карбонільної і гідроксильної груп флавоноїди можуть координувати іони металів з утворенням хелатів. В результаті утворення комплексних сполук відбувається

зниження негативного потенціалу лігандів, що збільшує їх біодоступність, а також сприяє транспортуванню іону металу до органів (печінка, селезінка, залози і т.д.) [2, 3]. В більшості випадків комплекси 3-d металів з флавоноїдами проявляють кращу біологічну активність, ніж вільні ліганди: металокомплекси флавоноїдів проявляють суперсиддисмутазну активність, яку вільні флавоноїди не проявляють, в металокомплексах зростає антиоксидантна властивість флавоноїдів, та ін.

Результати і обговорення. Було проведено дослідження комплексоутворення рутину з біогенними 3-d металами (Cu(II), Co(II)) в розчинах в залежності від рН та співвідношення метал:ліганд методом електронної спектроскопії поглинання (рис.1).

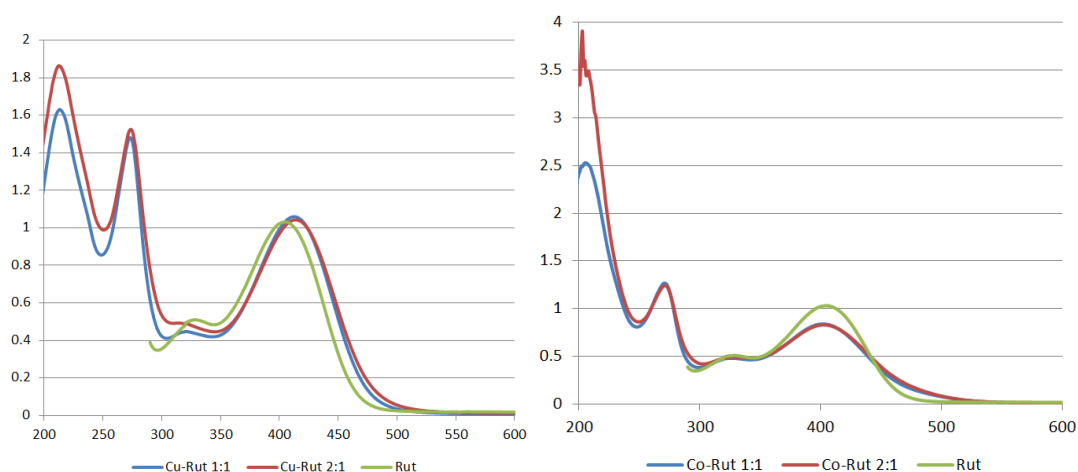


Рис.1 ЕСП рутина та комплексів мідь-рутин та кобальт-рутин 1:1 и 2:1 при рН 10

Висновки. Максимум при $\lambda=400$ нм в ЕСП пов'язаний з електронним збудженням від найвищої молекулярної орбіталі рутина до найнижчої незайнятої молекулярної орбіталі, а смуга поглинання відповідає $\pi-\pi^*$ переходу. При координації іона міді до гідроксильних груп рутина у спектрі відбувається батохромний зсув $\lambda_{\text{макс}}$ на 8 нм. На нашу думку, це пов'язано з сильною передачею заряду від флавоноїду до центрального атому металу.

Згідно літературних джерел такий зсув є невеликим для рутина, що говорить про комплексоутворення тільки по одному положенню, в той час як великий зсув відповідає комплексоутворенню більш ніж в одному положенні.

Зміна енергетичного стану може також впливати на антиоксидантну активність флавоноїдів, яка часто збільшується з хелатуванням іонів металів.

Список літератури

1. Kasprzak M.M. Properties and applications of flavonoid metal Complexes / M.M. Kasprzak, A. Erxleben, J. Ochocki // RSC Adv. – 2015, V. 5. – P. 45853-45877.
2. Souza R.F.V. Synthesis, Electrochemical, Spectral, and Antioxidant Properties of Complexes of Flavonoids with Metal Ions / R.F.V. de Souza, E.M. Sussuchi, W.F. De Giovanni // Synth. React. Inorg. Met.-Org. Chem. – 2003, V. 33. – P. 1125–1144.
3. Malesev D. Investigation of metal-flavonoid chelates and the determination of flavonoids via metal-flavonoid complexing reactions / D. Malesev, V. Kuntic // J. Serb. Chem. Soc. – 2007, V. 72. – № 10. – P. 921–939.

МОДИФІКОВАНІ АЛЮМІНІЄМ САПОНІТИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ЛІКУВАЛЬНИХ ЦІЛЯХ

Богатиренко Вікторія Альфредівна

к.х.н., доцент кафедри хімії НПУ імені М.П.Драгоманова,

Соловей Вікторія Анатоліївна

магістр НПУ імені М.П.Драгоманова першого року навчання,

Каменських Дмитро Сергійович

к.х.н., старший наук. співроб. ІБОНХ ім. В.П. Кухаря НАНУ,

Нестеровський Віктор Антонович

доктор геологічних наук, професор КНУ імені Тараса Шевченка,
ННІ "Інститут геології",
Євдокименко Віталій Олександрович
к.х.н., старший наук. співроб. ІБОНХ ім. В.П. Кухаря НАНУ

Вступ. Для лікування великої групи захворювань і патологій, спричинених дефіцитом Феруму, наразі створена велика кількість ферумовмісних препаратів. Проте, все частіше людина надає переваги використанню лікувальних засобів природного походження. Наприклад, відомо, що для лікування діареї використовують природні мінерали та глинисті породи, зокрема, смектити у вигляді препарату «Смекта». Можливість використання ферумовмісних природних мінералів як препаратів, зокрема для лікування ЗДА та інших ферумодефіцитних станів, мало вивчена. Як аналоги ферумовмісних лікарських препаратів можуть бути використані природні глинисті мінерали – сапоніти.

Сапонітові глини були виявлені в Україні і вперше досліджені геологом Грициком В.Є. і внаслідок їх комплексного вивчення за останні 25 років склалися умови для організації промислового виробництва сапонітової продукції та її використання в різних галузях промисловості, агропромислового комплексу та охорони довкілля, [1-6]. Породи, які складаються переважно з цих глинистих мінералів, мають такі суттєві переваги: вони містять весь необхідний для нормального функціонування організму мікроелементний набір; є екологічно чистотими, нетоксичними і не містять радіоактивних елементів – в їх складі відсутні такі елементи як Арсен, Кадмій, Талій, Цезій, Уран; вони можуть бути використані як адсорбенти, зокрема як ентеросорбенти.

Проведені за останні роки дослідження показали, що сапоніт є природним сорбентом, який має адсорбційні, йонообмінні, каталітичні та фільтраційні властивості. Ці шаруваті силікати внаслідок досить великої ємності катіонного обміну та високої вибіркової активності до йонів великих розмірів, є перспективними природними сорбентами для очищення стічних вод від йонів амонію і Калію, а також йонів важких металів, очищення радіоактивних вод [4-6].

Отже, багатий елементний склад, нетоксичність, а також адсорбційні властивості вказують на унікальність цієї мінеральної сировини і створюють передумови до використання сапонтів не тільки як харчової добавки до корму тварин, а й використання як засобів для лікування. Перші кроки в цьому напрямку вже зроблені – останнім часом випускається мінеральний комплекс «макросорб», який діє як імуномодулятор, остеопротектор, геронтопротектор і рН-стабілізатор.

Мета роботи полягала у вивченні можливості застосування в лікувальних цілях, зокрема для боротьби з залізодефіцитними станами, природних та модифікованих сапонітів, які мають у своєму складі достатньо високий вміст Феруму.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження був природний сапоніт Ташківської ділянки промислово потужного Варварівського родовища. Модифікацію сапоніту проводили за методикою [7] обробкою металічним алюмінієм якості ЧДА (Al – 99,9 %) у середовищі оксалатної кислоти.

Елементний склад сапоніту встановлювали за допомогою прецизійного аналізатора «**EXPERT 3L**» (модель U168), який призначений для прямого оперативного безруйнівного вимірювання масової частки (%) хімічних елементів у зразках. Вимірювання проводили методом неруйнівного енергодисперсного рентгенофлуоресцентного аналізу (ЕДРФА) без використання допоміжних емпіричних градувань. ІЧ спектри відбиття в області частот 4000-400 см⁻¹ записували на спектрометрі Thermo Nicolet Nexus FTIR із використанням приставки дифузного відбиття “SMART Collector”. Для запису спектрів зразки розтирали з попередньо прожареним KBr (“чда”) у співвідношенні 1:20. Для обробки спектрів використовувалось програмне забезпечення фірми-постачальника “OMNIC” .

Результати та обговорення. Теоретичну формулу сапоніту зазвичай представляють як $Al_4[(Al,Si)_8O_{20}](OH)_4 \cdot nH_2O$ (міжшарова). Проте, згідно з одержаними нами даними ЕДРФА, природний сапоніт має достатньо високий вміст Феруму, а також йони Кальцію та Магнію (табл.1). Ферум і Магній

очевидно містяться в катіонних позиціях алюмосилікату, тому структура сапонітів Варварівського родовища має записуватись як $(\text{Fe,Al})_2\text{Mg}_3[(\text{Al,Si})_8\text{O}_{20}](\text{OH})_4 \times n\text{H}_2\text{O}$. Кальцій найімовірніше знаходиться в обмінному комплексі мінералу.

Таблиця 1

Основний елементний склад природного сапоніту

Елемент	O	Al	Fe	Si	Mg	Ca	Ti	V	Mn
Масова частка, %	46,01	8,00	13,15	25,39	3,52	2,27	1,30	0,09	0,26

Після модифікації сапоніту металічним алюмінієм в середовищі оксалатної кислоти відбулась його трансформація з утворенням двох різних за зовнішнім виглядом та за розміром частинок фракцій. Одна фракція характеризувалася світло-сірим забарвленням і колоїдним ступенем дисперсності частинок. Вона легко переходила в завислий стан при відмучуванні під час перемішування, тому її можна було відділити декантацією. Інша фракція була грубодисперсною і світло-коричневою за забарвленням. Фільтрат після модифікації набув яскраво зеленого забарвлення.

Таблиця 2

**Склад фракцій трансформованого сапоніту та фільтрату
(масові частки, %)**

Зразки, одержані після модифікації сапоніту	Елементи							
	O	Al	Fe	Si	«X»	Mg	Ca	Ti
Фракція високодисперсна	32,69	1,8	3,13	5,68	56,38	0	0	0,30
Фракція грубодисперсна	43,86	6,99	14,22	22,68	8,47	3,20	-	1,00
Фільтрат	32,30	5,95	17,00	2,71	32,13	-	9,60	-

*- ймовірно феровмісний мінерал з будовою аніону мінералу філліпситу



Результати вивчення вмісту Феруму у фракціях трансформованого сапоніту, одержаних після модифікації алюмінієм у присутності $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$, показали, що цим методом можна виділити значну частину Феруму, яка концентрується у фільтраті у складі оксалатного комплексу. Проте повного видалення Fe досягти не вдається. Внаслідок модифікації частина Феруму

залишається у кристалічній структурі трансформованого сапоніту і розподіляється між двома фракціями – високодисперсною (світло сірою) і грубодисперсною (світло коричневою). Алюміній переходить в структуру мінеральних фракцій трансформованого сапоніту, збільшуючи тим самим співвідношення Al/Si, а Магній залишається тільки в структурі грубодисперсної фракції трансформованого сапоніту.

Дослідження обох фракцій та фільтрату методом ІЧ-спектроскопії не виявило особливої різниці у спектрах. На спектрах усіх зразків присутні характерні для алюмосилікатів смуги і піки: 1636 – 1647; 1097; 109-1022 cm^{-1} . Найбільш інтенсивна смуга поглинання реєструється при 1097 cm^{-1} , вона відповідає коливанню зв'язку Si–O–Si. На всіх спектрах присутня чітко виражена смуга при 1550 cm^{-1} , яка є свідченням деформаційних коливань

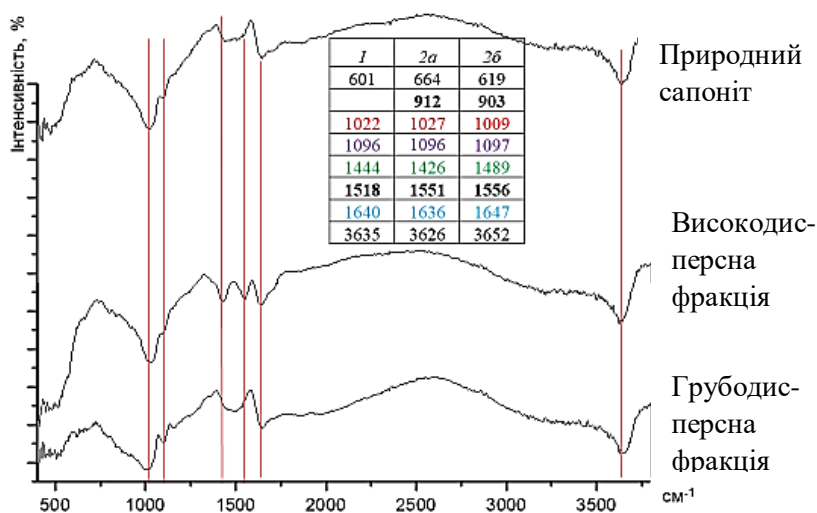


Рис. 1. ІЧ-спектри природного та

зв'язку Al–OH в структурі глинистих мінералів. Широка смуга поглинання в межах 601 – 660 cm^{-1} пов'язана, очевидно, з валентними коливаннями зв'язку Me–O. Смуги поглинання 531 – 492 cm^{-1} інтерпретують переважно як коливання

зв'язків Fe–O. Про присутність зв'язаних з поверхнею гідроксильних груп та молекул води свідчать відповідно широка смуга поглинання в області 3350–3250 cm^{-1} (валентні коливання OH-груп) та смуга 1641 cm^{-1} (деформаційні коливання молекул H_2O). Остання завжди присутня також в спектрах цеолітів.

Висновки. Модифікація сапоніту металічним алюмінієм у середовищі оксалатної кислоти трансформує його структуру з утворенням двох різних за будовою фракцій алюмосилікатів. При цьому частина його залишається в обох

фракціях трансформованого мінералу, проте більша кількість Феруму переходить у розчинний стан у складі оксалатного комплексу. Для подальшого використання в якості лікарського засобу можна рекомендувати як природний екологічно чистий сапоніт, так і одержану розчинну форму Феруму.

Список літератури

1. Косоруков П. А. Исследование минерального состава и основных характеристик сапонита Варваровского месторождения / П. А. Косоруков // Энерготехнологии и ресурсосбережение, 2011. – № 3. – С. 38-42.
2. Ульберг З. Р. Минерально-сырьевой потенциал бентонитовых глин Украины / З. Р. Ульберг, П. А. Косоруков, Л. Г. Надел, Н. И. Лебовка // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2009. – № 3. – С. 33-40.
3. Кулик М. Ф. Сапоніт і аеросил у тваринництві та медицині / М. Ф. Кулик, Т. В. Засуха, М. Б. Луцюк. – Вінниця: ФОП Рогальська І. О. – 2012. – 362 с.
4. Поляков В. Е. Состав и свойства сапонитов Украины / Поляков В. Е., Тарасевич Ю. И., Косоруков А. А, Грищук В. Е. // Укр. Хим. журн., 2011. – Т. 77. – № 2. – С. 95-99.
5. Нестеровский В. А. Кислотно активированные смектиты Хмельницкой области как природные сорбенты / Нестеровский В. А., Богатыренко В. А., Бойко И. И. // Матеріали VI Міжнародної наукової конференції з екології Карпатського Єврорегіону, CERECO-2017 (30.03-01.04.2017). – Т. 1. – С. 189-197.
6. Поляков В. Е. Йонообменные равновесия с участием однозарядных катионов на сапоните / Поляков В.Е., Тарасевич Ю.И. // Химия и технология воды, 2012. – Т. 34. – №1. – С.18-27.
7. Богатыренко В. А. Хімія Землі: Лабораторний практикум / В. А. Богатыренко, І. Б. Чорний, В. А. Нестеровський – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – 262 с.

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СМЕШАННОАМИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ФОРМИАТА НИКЕЛЯ (II) С КАРБАМИДОМ И АЦЕТАМИДОМ

Жуманиязова Мукадас Эгамбердиевна

докторант

Азизжанов Хушнуд Максудович

кандидат химических наук

Ургенчский государственный университет,

г.Ургенч, Узбекистан

Введение. Никель как микроэлемент является жизненно необходимым элементом для живого организма. Этот элемент входит в состав ферментов уреаз и гидрогеназ и влияет на жизненные процессы, протекающие в организме животных и растений. Комплекс иона никеля (II) с никотинамидом обладает противомикробным и противогрибковым эффектом [1]. В ряду соединений никеля с N-гетариламидами 4-арил-2-гидрокси-4-оксо-2-бутеновых кислот найдены вещества с выраженным сахароснижающим действием [2].

Механохимическим методом были синтезированы разноамидные координационные соединения олеата никеля с карбамидом, ацетамидом, никотинамидом и тиокарбамидом [3]. Сравнение межплоскостных расстояний и относительных интенсивностей ацетамида, карбамида, тиокарбамида, их ранее известных комплексов с олеатом никеля(II) и новых смешанноамидных комплексов олеата никеля(II) показало, что они существенно различаются между собой и от подобных им для исходных компонентов. Сравнение ИК-спектров поглощения некоординированных молекул АА, К, ТК, НА показало, что с переходом в координированное состояние отдельные частоты амидов значительно изменяются. Изменение частот в спектре указало на координацию молекулы тиокарбамида с ионом никеля через атом серы, а никотинамида – через гетероатом азота пиридинового кольца. Характер координации ацетатных групп остается монодентатным, как и в случае исходного тетрагидрата ацетата никеля. На основании термического исследования комплексных соединений

олеата никеля с двумя различными молекулами амидов сделано заключение, что характер термического поведения соединений зависит от природы различных апикальных лигандов, состава соединений, способа координации и геометрической конфигураций иона никеля [3].

Так же механохимическим способом были получены смешанноамидные комплексы стеаратов кобальта, меди и никеля. Индивидуальность полученных при этом соединений установлена методами рентгенофазового анализа, дифференциально-термического анализа, ИК-спектроскопии и при помощи электронных спектров диффузного отражения. Электронные спектры диффузного отражения синтезированных соединений показали, что кобальт, никель и медь проявляют координационное число 6. На основании квантово-химического расчета молекул синтезированных соединений рассчитаны энергетические параметры разнолигандных координационных соединений. Установлено, что геометрия координационного узла всех комплексных соединений имеет конфигурацию искаженного октаэдра [4].

Обзор литературы позволяет заключить, что синтезу и исследованию координационных соединений карбамида и тиокарбамида и их производных посвящены многочисленные работы. Синтезированы комплексные соединения карбамида и тиокарбамида с металлами, содержащими в качестве кислотных остатков – галогенидные, сульфатные, нитратные роданидные, формиатные и ацетатные группы. Вместе с тем о получении смешанноамидных координационных соединений формиата никеля сведения в литературе отсутствуют.

Цель работы. Получение комплексных соединений формиата никеля с карбамидом и ацетамидом механохимическим методом и в водном растворе. Сравнить результаты состав полученных соединений в обоих случаях. Проведение дифференциально-термического анализа и ИК-исследования полученных соединений.

Материалы и методы. Для механохимического получения комплекса формиата никеля с карбамидом и ацетамидом были взяты двуводный формиат

никеля, карбамид и ацетамид в мольном соотношении 1:1:1. Смесь растирали в агатовой ступке в течении 3 часов, через каждые 15-20 минут соскабливая со стенок ступки налипшие частицы смеси.

Для получения карбамидно-ацетамидного комплекса формиата никеля в водном растворе в раствор формиата, подкисленный муравьиной кислотой добавляли смесь амидов, при этом мольное соотношение реагентов было $\text{Ni}(\text{HCO}_2)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} : (\text{NH}_2)_2\text{CO} : \text{CH}_3\text{CONH}_2 = 1:3:3$. Образование комплекса в водном растворе происходит труднее, чем при механохимической активации и при соотношении реагентов 1:1:1 в водном растворе комплексного соединения получить не удалось. Образовавшееся соединение выделяется в виде светло-зеленого осадка. Полученное вещество плохо растворяется в воде.

Результаты и обсуждение. Термический анализ полученных соединений проводился на дериватографе системы F.Paulik-J.Paulik-L.Erdey со скоростью 9 град.мин и навеской 94 мг при чувствительности гальванометров Т-900, ТГ-200, ДТГ-1/10 и атмосферном давлении.

На кривой ДТА полученного механохимическим способом соединения обнаружены четыре явно выраженных эндотермических эффекта при 82° , 190° , 260° , 310° . Из характера кривых ДТА и ТГ следует, что первый эндотермический эффект, который протекает без изменения массы, соответствует плавлению соединения. С повышением температуры происходит последовательное отщепление лигандов – карбамида и ацетамида – при 190° , 260° . Потеря массы в интервале температур 80° - 220° составляет 22,34% навески, а в 220° - 285° – чуть меньше – 21,28%. Результаты анализа кривой ДТА позволяют предположить состав полученного вещества – $\text{Ni}(\text{HCO}_2)_2 \cdot (\text{NH}_2)_2\text{CO} \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2$. При повышении температуры происходит разложение и сгорание органической части вещества. Общая потеря массы составляет 76,6%. В остатке остается оксид никеля (II).

Кривая ДТА соединения, полученного в водном растворе выявляет три явно выраженных эндотермических эффекта при 208° , 285° и 310° . Видимо вещество разлагается без плавления. Первый эндотермический эффект

указывает на отщепление координационно связанной воды, а второй на удаление ацетамида. Потеря массы навески в интервале температур 150⁰-210⁰ составляет 12,05%, а при температуре второго эндотермического эффекта теряется 38,55% всей массы навески. Полученные данные согласуются с вычисленными для Ni(HCO₂)₂·2CH₃CONH₂·2H₂O. Это позволяет сделать вывод, что в водном растворе карбамид не связывается ионом никеля и образуется моноамидный аквакомплекс формиата никеля с ацетамидом.

Полученные соединения исследовались также методом ИК-спектроскопии, данные этих исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1

Значения характеристических частот в ИК спектрах поглощения координационного соединения формиата никеля с карбамидом и ацетамидом

(NH ₂) ₂ CO	CH ₃ CONH ₂	Ni(HCO ₂) ₂ ·(NH ₂) ₂ CO·CH ₃ CONH ₂	Отнесение
3263	3191	3344,57 – 3223,05	$\nu(\text{NH}_2)$, связанная
1683	1670	1633	$\nu(\text{C}=\text{O})$
1466	1395	1477	$\nu(\text{CN})$
		1558,48	$\nu_{as}(\text{HCOO}^-) - 1575$
		1355,96	$\nu_s(\text{HCOO}^-) - 1360$

Как видно из приведенных в таблице данных частота валентных колебаний группы C=O уменьшается на 37 – 50 см⁻¹, частота валентных колебаний группы CN увеличивается на 11 – 82 см⁻¹, что указывает на координацию амидов через атом кислорода. Разница $\nu_{as}(\text{HCOO}^-) - \nu_s(\text{HCOO}^-)$ составляет 202,52 см⁻¹, т.е. формиатная группа координируется монодентатно.

Результаты исследований указывают, что координационное число никеля в полученных соединениях равно 4.

Выводы. Таким образом механохимическим способом было синтезировано смешанноамидное комплексное соединение формиата никеля с карбамидом и ацетамидом, а также в водном растворе – комплексное соединение формиата никеля с ацетамидом и водой в качестве лигандов.

Проведено термічне і ІК-спектроскопічне дослідження отриманих комплексів. Результати дериватографічного і ІК-спектроскопічного аналізу показують, що в водному розчині утворюється моноамідний комплекс формиату нікелю, що містить координаційно-з'язану воду $\text{Ni}(\text{HCO}_2)_2 \cdot 2\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. При механохімічному методі синтезу без розчинника утворюється сумішніолігандний комплекс $\text{Ni}(\text{HCO}_2)_2 \cdot (\text{NH}_2)_2\text{CO} \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2$.

Список літератури:

1. F.A.Al-Saif, M.S.Refat // J.Mol.Struct. – 2012. – Vol. 1021. – P. 40-52).
2. Н.А.Пулина, Ф.В.Собин, А.И.Краснова. Комплексообразование N-гетариламидов 4-арил-2-гидрокси-4-оксо-2-бутеновых кислот в синтезе биологически активных субстанций // Успехи синтеза и комплексообразования. Материали всероссийской научной конференции, 18-22 апреля 2011 года).
3. Азизжанов Х.М. Некоторые сумішніолігандные координационные соединения олеатов ряда 3d- металлов.: автореферат дис. ... кандидата химических наук: Ташкент 2009. – 123 с.
4. Хасанов Ш.Б. Разнолигандные координационные соединения стеаратов кобальта (II), никеля (II) и меди (II).: автореферат дис. ... кандидата химических наук: Ташкент 2011. – 184 с.

АДАМАНТИЛВМІСНІ ТІОГІДАНТОЇНИ

Климко Юрій Євгенович,

к.х.н., ст. викладач

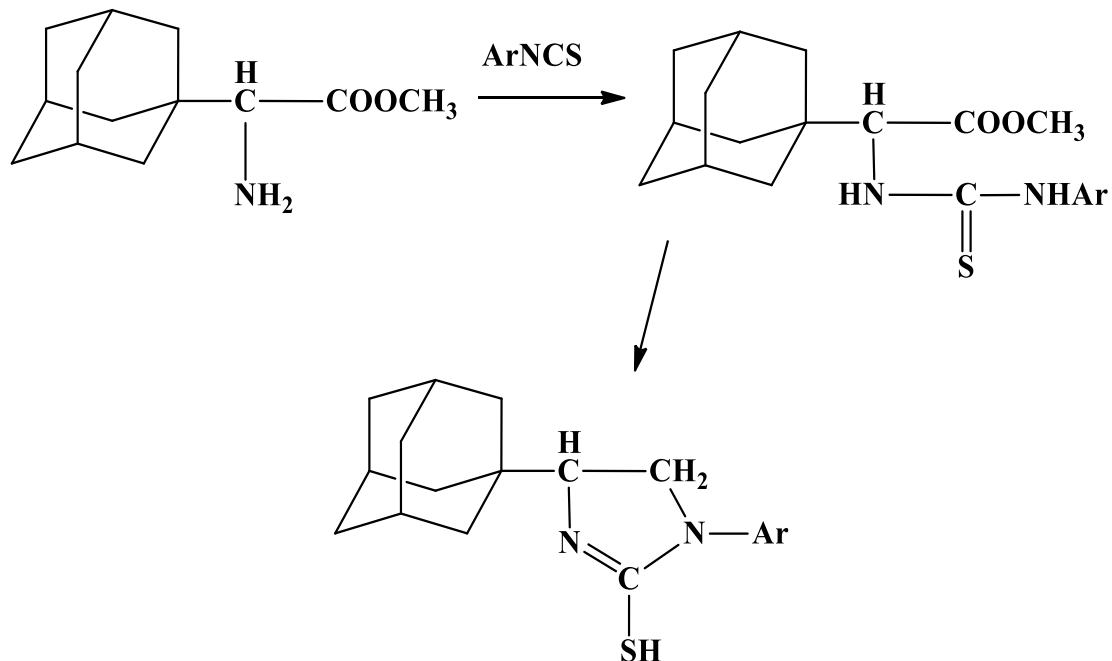
Національний технічний університет України

м.Київ, Україна

Тіогідантоїни утворюються циклізацією фенілтіокарбонільних похідних α -амінокислот під дією кислот. Ця реакція використовується для визначення амінокислотної послідовності у пептидах за Едмансом.

Було виявлено, що проміжні тіосечовини, які утворюються при нагріванні в бензені метилового естеру 1-адамантилгліцину з різноманітними ізотіоціанатами, довільно циклізуються у тіогідантоїни з кількісним виходом.

Аналіз спектру ПМР тіогідантоїну показує, що в розчині він існує виключно у вигляді тіоенолу. Наприклад, Ar = Ph: 7.8 м.ч., SH; 3.57 м.ч., с, СН.



ОКСАЗОЛОНОВИЙ МЕТОД СИНТЕЗУ ПОХІДНИХ АДАМАНТИЛ- α -АМІНОКИСЛОТ

Климко Юрій Євгенович,

к.х.н., ст. викладач

Національний технічний університет України

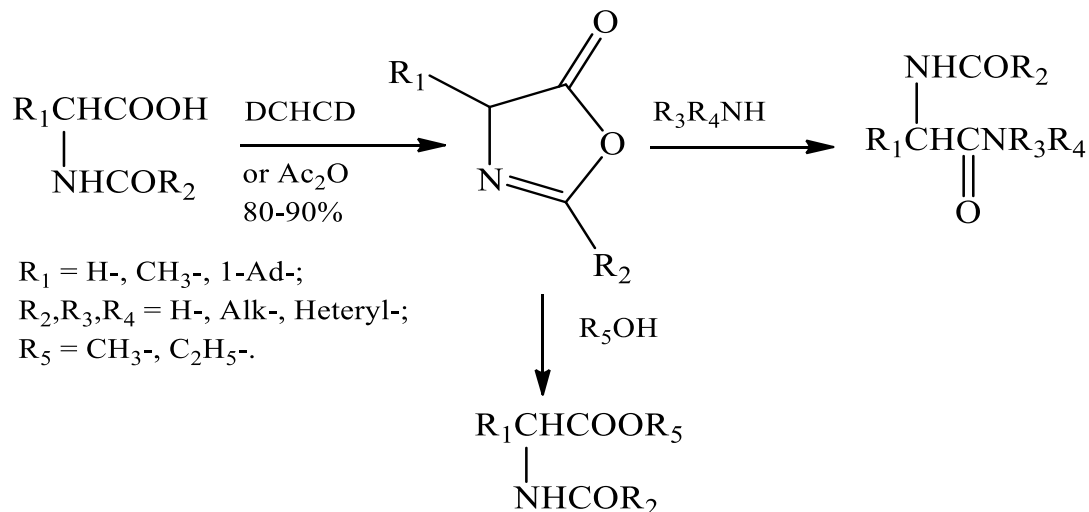
м.Київ, Україна

Відомо, що аміди 1-адамантилгліцину мають високу протівірусну активність *in vitro* [1]. Синтез цих сполук через N- ацилхлорангідриди проходить з малими виходами, а у деяких випадках є неможливим.

Оксазолони, як інтермедіати на шляху до амідів, гідразидів та естерів N- ацил- α -амінокислот, можуть бути отримані з високими виходами у м'яких

умовах під дією оцтового ангідриду або діциклогексилкарбодііміду. В останньому випадку виходи були на 15-20% вищі.

Цільові продукти утворюються під дією нуклеофільних реагентів з виходами 70-80%.



Стабільність оксазолонів залежить від природи R_2 . Якщо $R_2 = \text{Ar}$, це сполуки з високими температурами топлення та легко очищуються кристалізацією. Якщо $R_2 = \text{Alk}$, то оксазолони були значно менш стабільні, тому їх додавали в реакцію з амінами та спиртами без виділення та очистки.

[1]. Krasutsky P.A., Novikova M.I., Semenova I.G. *Chim. Pharm. Z.*, 1985, v.9, №7, p.825.

СИНТЕЗ АДАМАНТИЛВМІСНИХ ПОХІДНИХ ПРИРОДНИХ АМІНОКИСЛОТ

Климко Юрій Євгенович,

к.х.н., ст. викладач

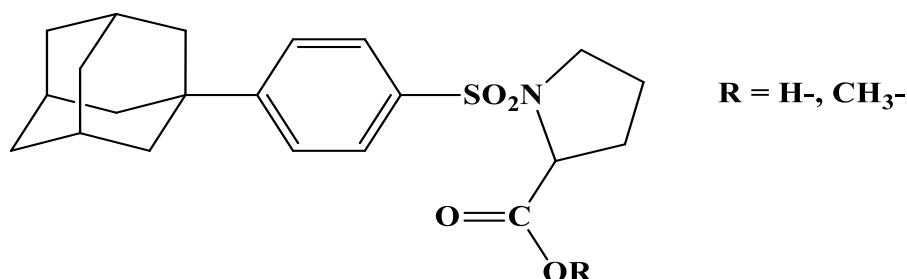
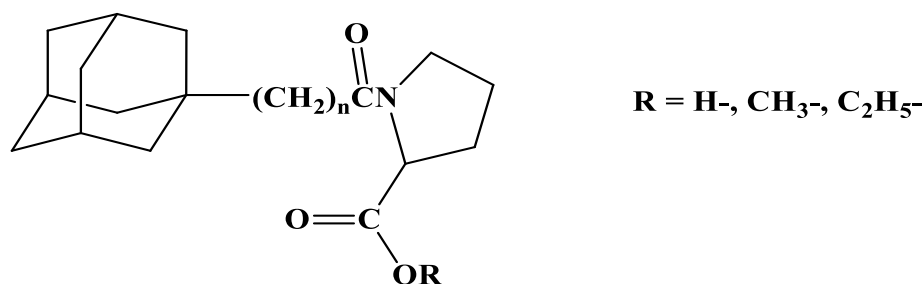
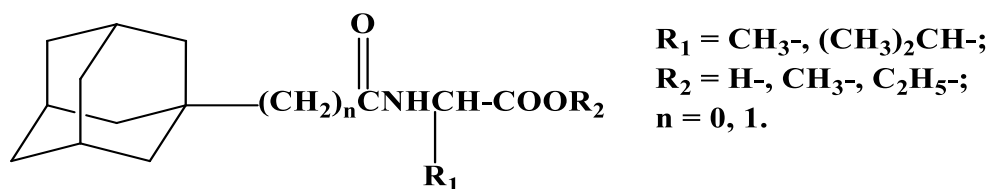
Національний технічний університет України

м.Київ, Україна

Вступ. Енантіомерні похідні N-заміщених α -амінокислот використовуються як хіральні фази для GLC [1].

Результати та обговорення

Ми синтезували нові N-адамантилвмісні естери L- та D-аланіну, L- та D-валіну, L-проліну, які були гідролізовані в лужних умовах до відповідних N-ацил- α -амінокислот.



Висновок. Синтезовані сполуки можуть бути цікавими в якості об'єктів для біологічних досліджень [2].

Список літератури

- [1]. S.G.Allenmark. Chromatographic enantioseparatson: method and applicatson. 1988, p. 268.
- [2]. Krasutsky P.A., Novicova M.I., Semenova I.G. Chim. pharm. 2.,1985. v.19, №7, pp. 825-829.

РЕГЕНЕРАЦІЯ СТІЧНИХ ВОД МЕТОДОМ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ

Матвієнко Діана Олександрівна

студентка інженерно-хімічного факультету

Власенко Наталія Євгенівна

к.х.н., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. Більшість міських очисних споруд очищення стічних вод працюють неефективно, внаслідок чого забруднюються водойми поверхнево-активними речовинами, іонами важких металів, різноманітними барвниками, дубильними речовинами тощо. Небажання підприємств влаштовувати власні локальні очисні споруди для попереднього очищення виробничих стічних вод – одна з найбільш важливих проблем сучасності [1]. Серед способів очищення найпоширеніші: механічний, хімічний, фізико-хімічний і біологічний. Практично нейтральними вважають стічні води, що мають $pH=6,5-8,5$; за межами цього інтервалу вони вважаються кислими або лужними і вимагають нейтралізації перед скиданням у водоймища або перед використанням в технологічних процесах [2]. Відмінності хімічних методів очищення стічних вод, які засновані на хімічній взаємодії реагентів із забруднювачами, в результаті чого другі або розкладаються на безпечні компоненти, або переходять в інший стан [3].

Метою роботи є вивчення перспективи використання методів нейтралізації для регенерації стічних вод. Порівняння хімічних та економічних показників.

Методи та засоби дослідження. Відображення відомостей про методи нейтралізації промислових стоків. Порівняння властивостей з метою виявлення якісних і кількісних відмінностей. Узагальнення отриманих результатів

Результати та обговорення. Хімічна реакція між речовиною, що має властивості кислоти, і речовиною, що має властивості гідроксиду, що приводить до втрати характерних властивостей обох – основа процесу

нейтралізації. Існує декілька шляхів перебігу процесу: змішування кислих і лужних стічних вод, додаванням реагентів, фільтруванням кислих вод через нейтралізуючі матеріали, абсорбцією кислих газів лужними водами або абсорбцією аміаку кислими водами, а також продувкою газами. Вибір методу нейтралізації залежить від обсягу і концентрації стічних вод, від режиму їх надходження, наявності та вартості реагентів. У процесі нейтралізації можуть утворюватися осади, кількість яких залежить від концентрації і складу стічних вод, а також від виду і витрати реагентів. При змінній концентрації стічних вод в схемі передбачається установка усереднювача або здійснюється автоматичне регулювання подачі вод в камеру змішання.

Для нейтралізації лужних стічних вод використовують нейтралізацію кислими газами, які є відходами виробництва (CO_2 , SO_2 , NO_2 тощо). Застосування кислих газів дозволяє не тільки нейтралізувати стічні води, а й одночасно виробляти високоефективну очистку самих цих газів від шкідливих компонентів. Використання для нейтралізації лужних стічних вод діоксиду вуглецю має ряд переваг в порівнянні з використанням сірчаної або соляної кислотами. Застосування CO_2 димових газів дозволяє різко знизити вартість процесу нейтралізації, адже це найдешевший спосіб; внаслідок обмеженої розчинності CO_2 , у воді зменшується ризик переокислення нейтралізованих розчинів; утворювані карбонати знаходять ширше використання, порівняно із сульфатами і хлоридами. Нейтралізація лужних стічних вод кислими димовими газами є прикладом ресурсозберігаючої технології, що дозволяє створити безстічну схему водоспоживання.

Процес протікає в реакторі, оснащеному пристроєм, барботером для подачі повітря, може бути здійснений в реакторах з мішалкою, в розпилювальних, плівкових і тарілчастих колонах. Димові гази вентилятором подаються в кільцевий простір навколо вала мішалки і розподіляються мішалкою у вигляді бульбашок і струменів в стічній воді, що надходить всередину реактора. Завдяки великій поверхні контакту між водою і газами відбувається швидка нейтралізація стічної води. Реагентом можуть служити NaOH , KOH , NH_4OH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$,

матеріалом, що нейтралізує - магнезит, доломіт, тверді відходи. Іноді шлаки сталеплавильного, ферохромовий і доменного виробництв використовують для нейтралізації вод, що містять сірчану кислоту. Розрізняють три види кислотовмісних стічних вод: води, що містять слабкі кислоти (H_2CO_3 , CH_3COOH); води, що містять сильні кислоти (HCl , HNO_3), (для їх нейтралізації може бути використаний будь-який з названих реагентів, солі цих кислот добре розчинні у воді); води, що містять сірчану і сірчисту кислоту (кальцієві солі цих кислот погано розчинні у воді і випадають в осад), Табл. 1.

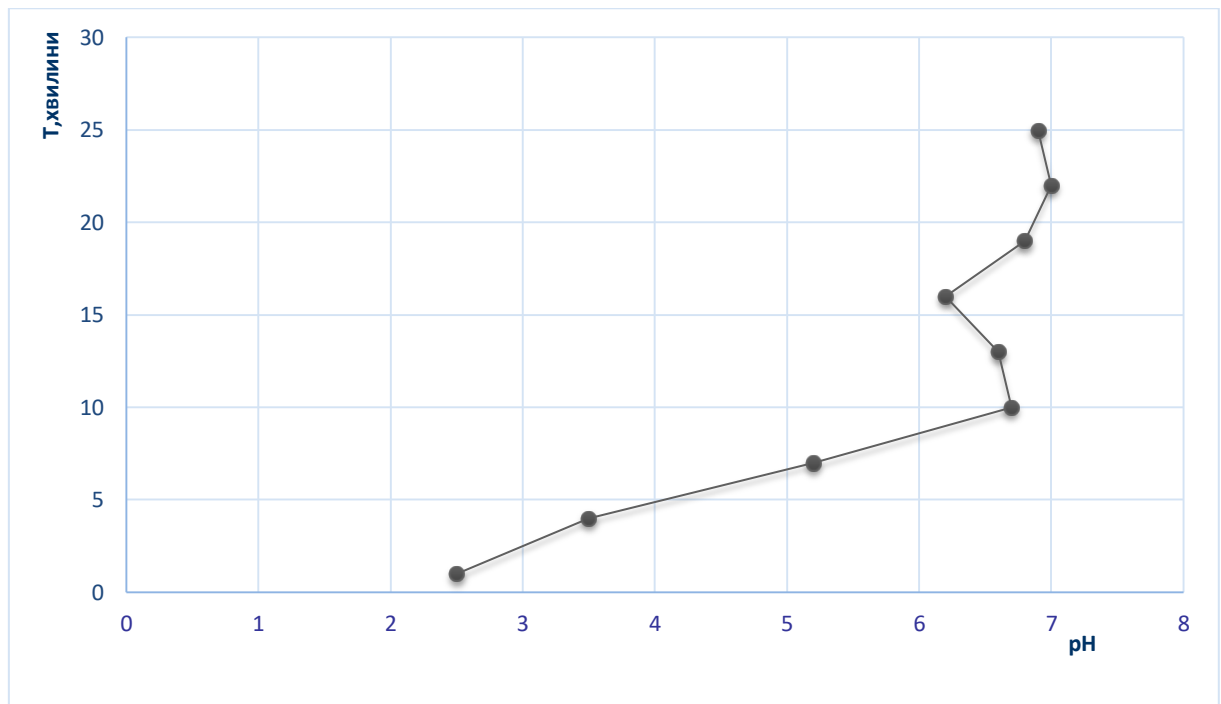
Таблиця 1. Залежність необхідної кількості лужного реагента від кислоти, яка нейтралізується.

Реагент	Кількість реагенту, для нейтралізації 1г кислоти				
	H_2SO_4	HCl	HNO_3	H_3PO_4	HF
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	0,76	1,03	0,61	1,15	1,92
NaOH	0,85	1,11	0,65	1,25	2,1
CaCO_3	1,05	1,41	0,81	1,54	2,51
MgCO_3	0,91	1,16	0,71	1,22	2,21

Найдешевший реагент $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - вапнякове молоко із вмістом активного вапна 8-12 %, вапно вводиться в стічну воду у вигляді вапняного молока («мокре» дозування) або у вигляді сухого порошку («сухе» дозування). При нейтралізації стічних вод, що містять сірчану кислоту, вапняним молоком в осад виділяється гіпс - $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Рис. 1).

Нейтралізація протягом 25-30 хвилин дозволяє наблизити реакцію середовища до нейтрального значення (6,8-7), ще є досить ефективним результатом з хімічної та економічної точки зору.

Рисунок 1. Залежність рН стічних вод вапняковим молоком від часу процесу нейтралізації.



Висновки.

1. Вивчено перспективи використання методів нейтралізації для регенерації стічних вод. Порівняння хімічних та економічних показників – такий метод очищає стічні води на 87-92%.

2. Використання хімічних методів очищення визначається переважно економічними чинниками, але все ж таки з поміж цих методів можна відокремити два максимально бюджетних: нейтралізацію кислими димовими газами та очищення за допомогою вапнякового молока.

3. Радикальним вирішенням проблеми може бути тільки впровадження безстічних виробництв на основі ресурсозберігаючої технології, у тому числі заснованих на безводних технологічних процесах. Цей напрям є основним в удосконаленні водного господарства промислових підприємств.

Список літератури.

1. Студенкова К.С. Сучасні методи очищення стічних вод. //Електронний архів УГЛТУ. 2017. С. 406-407.
2. Ямалова Ю.А. Методи очищення стічних вод в промисловості.// 2019. С.308.
3. Жолдибаєв А.Е. Нейтралізація стічних вод. //Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця. 2017. С.84-86.

МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ТА ҐРУНТІВ ВІД КОМПОНЕНТІВ РАКЕТНОГО ПАЛИВА

**Стефурак Тарас Іванович,
Левко Богдан Миколайович**

Студенти

Шпак Арсеній Євгенович,

к.х.н., доцент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Введення. Ця робота буде розглядати методи очищення ґрунтів та води від меланжа, саміна та інших основних компонентів ракетного палива.

Ціль. Порівняння основних методів очистки, визначення їхньої економічної доцільності, складності та шкоди для довкілля.

Матеріали та методи. Відображення відомостей про основні компоненти ракетного палива. Порівняння властивостей складових ракетного палива, з метою пошуку кількісних та якісних відмінностей у методах очистки від них. Узагальнення отриманих результатів.

Результати та обговорення. В ракетобудуванні є два основні типи двигунів, які використовують різні типи палива – твердопаливні та рідкопаливні двигуни. Найбільшого поширення та ефективності досягли рідкопаливні двигуни. Найбільшого поширення отримали такі види палива, як самін, несиметричний диметилгідразин (НДМГ), ізопропілнітрат та окисник меланж.

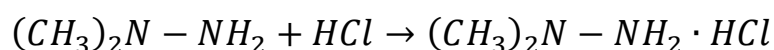
Окисник меланж, відомий також під назвою IRFNA (інгібірована червона димчата азотна кислота), являє собою суміш різних хімічних речовин. Він легко випаровується, високотоксичний, гігроскопічний і складається з концентрованої азотної кислоти, тетраоксида азота і різноманітних присадок. Є багато різноманітних типів меланжа, але його склад завжди приблизно однаковий [3, с.7] (таблиця 1).

Середній склад меланжу

HNO_3	$\geq 70\%$	Азотна кислота
N_2O_4	18-27%	Тетраоксид азоту
Домішки	$\approx 3\%$	$(H_3PO_4, I_2, Al_2O_3, HF)$
H_2O	$\leq 4\%$	Вода

Всі ці речовини чинять шкідливий вплив на здоров'я людей та стан навколишнього середовища. Найбільшого забруднення можуть отримати підземні води та ґрунти. Через тривале зберігання без необхідного технічного огляду відбуваються витіки та існують ризики вибухів, в результаті чого можуть утворюватися токсичні хмари з парів меланжа.

Найкращі еко-технічні характеристики мають методи нейтралізації з використанням алкілгалогенів і біологічних деструкторів [4, с.17-19, 5, с.128.]. Нейтралізація компонентів ракетного палива полягає в утворенні комплексних малотоксичних сполук безпосередньо в місцях забруднення. Для часткової нейтралізації НДМГ використовують азотну, соляну, сірчану, оцтову, мурашину та фосфорну кислоти:



Внаслідок цієї реакції з соляною кислотою утворюється солянокислий НДМГ. Отримана сіль набагато менш токсична, ніж НДМГ. Недоліком цього методу є те, що реакція утворення солі проходить не до кінця. В результаті побічних реакцій утворюються токсичні речовини, в тому числі нітрозодиметаламін ($C_2H_6N_2O$).

Також існує біологічний метод нейтралізації компонентів ракетного палива [1,с.150, 6,с.15-16]. Даний метод можна розглядати як перспективний для нейтралізації водних середовищ. Нейтралізацію проводять за допомогою біологічних препаратів, створених на основі мікроорганізмів, які мешкають в місцях забруднення нафтою і нафтопродуктами, отрутохімікатами та іншими

екотоксикантами. Виведені препарати безпосередньо вводять в забруднене середовище для його подальшої очистки (рис. 1).

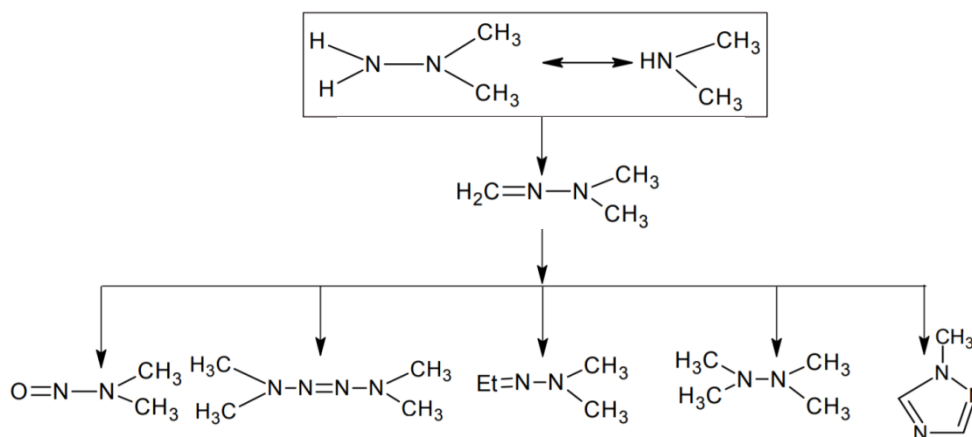
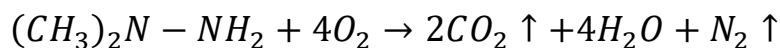


Рис. 1. Шлях біологічної деградації НДМГ [6, с.15].

Метод має багато переваг: мікроорганізми не створюють ніякої небезпеки середовищу, процес легко контролювати та інкубація цих організмів не є великозатратним процесом.

Ще одним ефективним та дешевим методом є термодесорбція ґрунту [2,с.18-22, 4,с.17-19]. Суть цього методу полягає в проведенні термопроцесу, при якому ґрунт нагрівається до температур 500-700°C. Внаслідок цього компоненти палива переходять з рідкого стану в газоподібний. Під час цього термопроцесу відбувається повне окиснення деяких компонентів ракетного палива:



З головних плюсів цього методу є його практичність та здатність обробляти великі території. Неділіком є виділення газу, який потребує додаткову обробку, а також те, що даний метод не є дійсний для всіх типів сполук.

Кінцевою стадією очистки ґрунтів та води є екологічна рекультивация та повернення забруднених екосистем до нормального стану [3,с.8-9]. Для цього слід проводити постійний моніторинг, відбір проб ґрунтів та води, внесення в забрудненні ділянки ґрунту карбонату натрію або кальцію (Na_2CO_3 , $CaCO_3$), переорювання ґрунтів та інтенсивний полив.

Висновки. Існують такі методи очистки ґрунтів та води:

1. Нейтралізація – утворення комплексних малотоксичних сполук. Перевагою методу є легкість та дешевизна, а недоліком – утворення токсичних речовин в ході побічних реакцій.
2. Біологічний - використання біологічних препаратів. Перевагою цього методу є дешевизна, безпека та легкість у використанні.
3. Термічний – полягає у процесі термодесорбції та термічного розкладу сполук. Перевагою є можливість обробляти великі території, а недоліком – складність і те, що цей метод не підходить для всіх сполук.

Список літератури

1. Хохлова Л.Й., Сорбційні біокомплекси для знешкодження ксенобіотиків // Міжнародна науково-практична конференція “Перший Всеукраїнський з’їзд екологів” Збірник тез доповідей – С.150
2. Заикина В.Н. Процессы растворения и термодесорбции нефтепродуктов в светло-каштановых и аллювиальных почвах // Известия Уфимского научного центра РАН – 2018.- №1 – С.18-22.
3. Жидкое ракетное топливо в регионе ОБСЕ: обзор аспектов утилизации - 2008. - С. 7-9, 17. - FSC.DEL/443/07/Rev.2.
4. Шевчик С.В., Методы очистки компонентов окружающей среды от загрязнений // Обеспечение экологической безопасности военной деятельности: проблемы и перспективы: сборник тезисов докладов научно-практической конференции 17 апреля 2013 года / под общ. ред. А.Е Грицук – Минск : Изд. центр БГУ, 2013. – С. 17 – 19
5. Э.Е. Прохач, Выбор метода нейтрализации промстоков КРТ // Проблеми надзвичайних ситуацій, Збірка наукових праць // Випуск 23, 2016, С. 128.
6. Qili Liao, Changgen Feng, Li Wang // “Biodegradation of Unsymmetrical Dimethylhydrazine in Solution and Soil by Bacteria Isolated from Activated Sludge.” // Multidisciplinary Digital Publishing Institute // 2016(6), №95, С. 15-16.

М'ЯСНІ МАРИНАДИ З НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СИРОВИНУ

Фарісєєв Андрій Геннадійович,

к.т.н., доцент

Водолазька Анастасія Ігорівна

Студентка

Дніпровський національний університет ім.О.Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. Ринок м'яса та м'ясної продукції України характеризується стабільним попитом з боку споживачів, значною ємністю та швидкістю обороту продукції. При цьому більшим попитом користуються м'ясні напівфабрикати, серед яких спостерігається тенденція переходу від заморожених напівфабрикатів до охолоджених, що підтверджується активною динамікою розвитку і інтенсивним ростом об'ємів виробництва охолодженого м'яса і натуральних напівфабрикатів в загальному об'ємі ринку м'яса і м'ясопродуктів. Середньостатистичний споживач надає перевагу продукції місцевих виробників, і якщо раніше основним фактором при здійсненні покупки мала ціна, то сьогодні – це співвідношення ціна-якість, з перевагою у бік купівлі якісних напівфабрикатів.

Особливо активно розвивається сегмент охолоджених напівфабрикатів з додаванням різноманітних соусів та маринадів.

В умовах сучасного мінливого і рухливого світу, при постійному дефіциті часу, серед споживачів прослідковується тенденція до вибору страв, що потребують менше часу на приготування.

Одним із найпростіших і доступних способів скорочення тривалості процесу приготування м'яса є попереднє розм'якшення його структурних волокон. Цього можна досягти за рахунок попереднього маринування м'ясних напівфабрикатів, протягом певного проміжку часу. За допомогою маринування збільшується термін зберігання напівфабрикатів, пом'якшується структура готової страви, а в деяких випадках досягається більший вихід при подальшій термообробці [1, с. 13].

Таким чином, застосовуючи різні маринади, можна розширювати асортимент м'ясних напівфабрикатів. При цьому відмінність маринованих м'ясних напівфабрикатів від звичайних натуральних криється не тільки у зовнішньому вигляді та консистенції, а й у смакових властивостях. Готова страва виходить більш соковитою, ароматною і має неповторний смак.

Однією з головних складових маринаду є кислота. У технології маринадів класичним вважається використання оцтової кислоти, але відомо також використання продуктів, що містять кислоти - так звана нетрадиційна сировина. У якості нетрадиційної сировини використовують вино, різноманітні соки: вишневий, гранатовий, апельсиновий, плоди ківі та сливове пюре і ін. Це дає змогу розширювати сировинну базу і більш ефективно використовувати природні ресурси.

Мета. Метою роботи є розробка маринадів з використанням нетрадиційної сировини та вивчення їх впливу на структурні і органолептичні властивості м'яса.

Матеріали і методи. Для дослідження були розроблені дві рецептури маринадів на основі журавлини та айви. В якості аналогу та зразку порівняння було використано маринад сливовий ТМ «Горчин». Розроблені маринади були протестовані на зразках яловичини, свинини та курячого філе масою 100г протягом 24 годин. Визначення вмісту сухих речовин проводили методом висушування відповідно до ГОСТ 23292-78. Оцінку кислотності визначали на лабораторному рН метрі серії рН-150МИ.

Результати і обговорення. Розроблені рецептури маринадів, у порівнянні з аналогом, містять меншу кількість оцтової кислоти, яка частково збалансовується за рахунок кислоти, що міститься у сировині (айві та журавлині). При цьому отримані зразки маринаду вже не мають такого сильного смаку і запаху оцту. За результатами органолептичних досліджень та визначення рівня кислотності готових маринадів найбільшу кислотність має маринад на основі журавлини, найменшу – на основі айви. Детальна характеристика органолептичних показників наведена у табл.

Таблиця 1

Органолептичні та хімічні показники маринадів

Показник	Маринад 1	Маринад 2	Маринад 3 (аналог)
Колір	Насичений рожевий з темними вкрапленнями	Світло жовтий	Брудно-помаранчевий з червиними, зеленими і темними вкрапленнями
Смак	Приємний кислуватий, з ягідними нотками і присмаком спецій	Приємний, трохи терпкуватий з присмаком спецій	Різкий, кислий з присмаком спецій та сливового пюре
Запах	Ягідний з тонким ароматом спецій і оцту	Аромат спецій	Різкий оцтовий з ароматом спецій
Консистенція	Кремоподібна, однорідна з дробними вкрапленнями ягід	Пастоподібна зі шматочками айви	Однорідна, напіврідка зі шматочками солодкого перцю.
pH, од.	3,23	3,83	3,63
Кількість сухих речовин, %	64,4	58,2	36,65

Кислоти, що містяться у маринаді впливають на структурну цілісність м'язових волокон. Під дією кислот відбувається руйнування цих волокон, внаслідок чого м'ясо стає більш м'яким та ніжним. Для виявлення впливу кислот на структуру мяса дослідження було проведено у 24 годинному часовому проміжку. Дослідження впливу маринадів на кислотність м'яса та смакові властивості наведені у таблиці 2.

За результатами досліджень видно, що усі зразки маринадів впродовж процесу маринування поступово знижують кислотність м'яса. Аналізуючи вплив кожного з маринадів окремо можна зробити висновок, що маринад з журавлини знижує кислотність до відмітки 5,1 – 5,2 у курятині та свинині,

причому починаючи з 10 години для курятини і з 8 години для свинини спостерігається зворотній процес – підвищення рН. Отже при використанні даного маринаду слід витримувати курятину до 10 год, свинину до 8 год, і яловичину протягом 12 годин.

Таблиця 2

Вплив маринадів на кислотність м'яса

Види маринадів	Мясна сировина	Показники	Часові проміжки повторення дослідження, год						
			2	4	6	8	10	12	24
Маринад 1 (журавлина)	Філе куряче	рН, од,	5,9	5,3	5,29	5,22	5,1	5,32	5,79
	Свинина	рН, од,	5,47	5,14	5,08	5,2	5,28	5,47	5,16
	Яловичина	рН, од,	5,6	5,3	5,24	5,22	5,20	5,02	5,02
Маринад 2 (айва)	Філе куряче	рН, од,	5,91	5,56	5,88	5,89	5,85	5,82	5,81
	Свинина	рН, од,	6,23	6,44	5,51	6,13	5,55	6,1	5,7
	Яловичина	рН, од,	6,63	5,35	5,22	5,45	5,56	5,6	5,71
Маринад 3 (слива)	Філе куряче	рН, од,	5,72	5,48	5,35	5,30	5,27	5,12	4,95
	Свинина	рН, од,	5,23	5,19	5,17	5,16	5,14	5,13	5,04
	Яловичина	рН, од,	5,61	5,39	5,36	5,3	5,26	5,14	5,05

Щодо маринаду на основі айви, то ту теж спостерігається певна не стабільність, тому оптимальним часом витримки в даному маринаді складає: для курятини – 4 год, для свинини та яловичини – 6 год.

Маринад сливовий, що використовувався в якості аналогу у цьому дослідженні показав найбільш стабільні показники. Кислотність поступово знижувалась протягом усього періоду маринування. Показники кислотності при цьому, як і у попередніх зразках, знаходяться на позначці близькій до 5.

Органолептична оцінка підтвердила теорію, стосовно того, що м'якість мясних напівфабрикатів повністю залежить від підвищення кислотності. Проте в ході дослідження було відмічено, що чим вище кислотність, тим більше

вологи віддає продукт, і готова страва виходить більш сухою. Відтак найбільш сочні шматочки мяса були у зразків з використанням маринаду з айви.

Висновки. Проведені дослідження дають можливість стверджувати, що багатокомпонентні маринади з використанням нетрадиційної сировини дозволяють розширювати асортимент маринованих напівфабрикатів, гарантувати їх безпечність та підвищення харчової і біологічної цінності при ефективному впливі на технологічні властивості продуктів. Це позитивно відображається на їх органолептичних характеристиках і виході продукції. Спираючись на отримані результати досліджень доцільним є вивчення поведінки розроблених маринадів при зберіганні. Це може дати можливість виробництва маринованих напівфабрикатів, а також розширення і більш ефективного використання сировинної бази.

Список літератури

1. Панченко С.В. Маринады для мяса фирмы «Могунция» / С.В. Панченко // Мясное Дело. – № 1. – С. 28.
2. ГОСТ 23292-78 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести
3. Скурихим И.М. Все о пиши с точки зрения химика/ Скурихим И.М., Нечаев А.П.-М.:Высш. шк. 1991. – С 288.

ДЕТАЛЬНАЯ ТИПИЗАЦИЯ ИРРИГАЦИОННЫХ ВОД

Юрасов Сергей Николаевич

к.т.н., доцент

Студёнова Екатерина Сергеевна

Студентка

Государственный экологический университет

г. Одесса, Украина

Введение. Полив сельхозугодий всегда был и остаётся важной проблемой

юга Украины. Преобразование некоторых водных объектов для нужд ирригации (например, Сасыка) привело к засолению почв при использовании их вод. В этой связи развитие методов анализа поливных вод является актуальным на сегодняшний день.

Результаты и обсуждение. Для нужд ирригации типизацию природных вод по Алёкину О.А. можно представить более детально (рис. 1), разделив типы вод на подтипы в следующем порядке: I, IIa, IIб, IIIa, IIIб, IIIв.

Тип IV не рассматривается. К этому типу относятся не пригодные для орошения кислые воды (болотные, шахтные и вулканические, а также воды, сильно загрязнённые промышленными стоками.

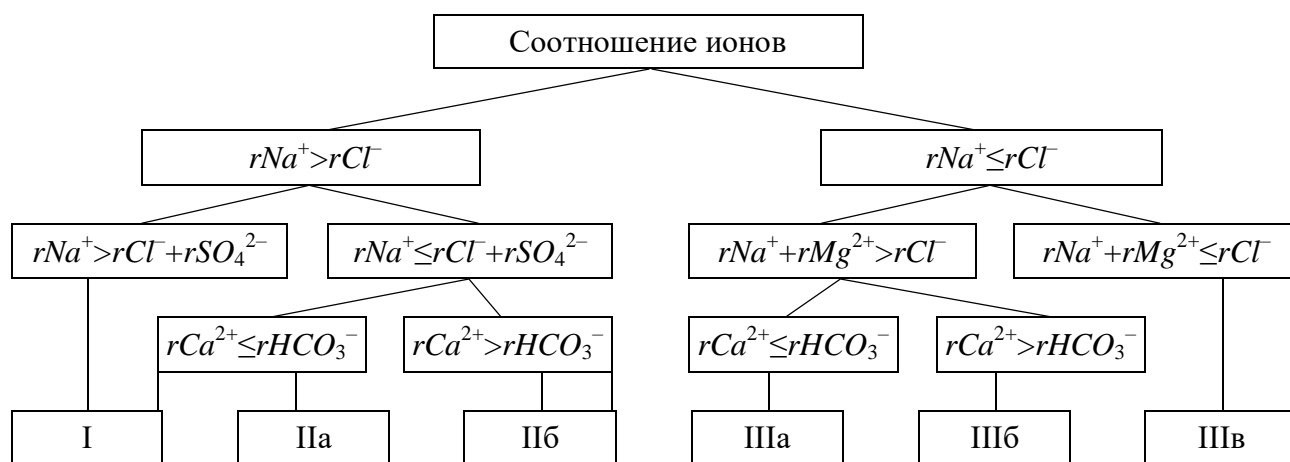


Рис. 1 – Схема детальной типизации вод

Предложенные подтипы вод удобнее характеризовать набором гипотетических солей, которые могут образоваться в почве при высыхании воды. Представление минерального состава вод в виде набора гипотетических солей не используется на практике, поскольку ионы в воде находятся в несвязном состоянии. Но, в литературе достаточно часто упоминается об этих. Например, на необходимость анализа химического состава солей для вод с минерализацией 1,5–3,0 мг/дм³ указывает основоположник мелиорации на советском пространстве Костяков А.Н..

а) Тип I ($rNa^+ > rCl^- + rSO_4^{2-}$ или $rCa^{2+} + rMg^{2+} < rHCO_3^-$)

rCa^{2+}	rMg^{2+}	rNa^+		
$Ca(HCO_3)_2$	$Mg(HCO_3)_2$	$NaHCO_3$	Na_2SO_4	$NaCl$
$rHCO_3^-$		rSO_4^{2-}		rCl^-

б) Тип IIа ($rNa^+ > rCl^-$ и $rNa^+ \leq rCl^- + rSO_4^{2-}$ и $rCa^{2+} \leq rHCO_3^-$)

rCa^{2+}	rMg^{2+}		rNa^+	
$Ca(HCO_3)_2$	$Mg(HCO_3)_2$	$MgSO_4$	Na_2SO_4	$NaCl$
$rHCO_3^-$		rSO_4^{2-}		rCl^-

в) Тип IIб ($rNa^+ > rCl^-$ и $rNa^+ \leq rCl^- + rSO_4^{2-}$ и $rCa^{2+} > rHCO_3^-$)

rCa^{2+}		rMg^{2+}	rNa^+	
$Ca(HCO_3)_2$	$CaSO_4$	$MgSO_4$	Na_2SO_4	$NaCl$
$rHCO_3^-$	rSO_4^{2-}		rCl^-	

г) Тип IIIа ($rNa^+ \leq rCl^-$ и $rNa^+ + rMg^{2+} > rCl^-$ и $rCa^{2+} \leq rHCO_3^-$)

rCa^{2+}	rMg^{2+}		rNa^+	
$Ca(HCO_3)_2$	$Mg(HCO_3)_2$	$MgSO_4$	$MgCl_2$	$NaCl$
$rHCO_3^-$		rSO_4^{2-}	rCl^-	

д) Тип IIIб ($rNa^+ \leq rCl^-$ и $rNa^+ + rMg^{2+} > rCl^-$ и $rCa^{2+} > rHCO_3^-$)

rCa^{2+}		rMg^{2+}		rNa^+
$Ca(HCO_3)_2$	$CaSO_4$	$MgSO_4$	$MgCl_2$	$NaCl$
$rHCO_3^-$	rSO_4^{2-}		rCl^-	

е) Тип IIIв ($rNa^+ + rMg^{2+} \leq rCl^-$ или $rCa^{2+} \geq rHCO_3^- + rSO_4^{2-}$)

rCa^{2+}		rMg^{2+}	rNa^+	
$Ca(HCO_3)_2$	$CaSO_4$	$CaCl_2$	$MgCl_2$	$NaCl$
$rHCO_3^-$	rSO_4^{2-}	rCl^-		

Рис. 2 – Гипотетические соли в разных подтипах вод

По мнению Алёкина О.А. можно получить приближённое представление о характере солей, которые будут поступать в почву из данной воды, если условно допустить, что при испарении воды будут выпадать соли при комбинации ионов в следующей последовательности: катионы $-Ca^{2+}$, Mg^{2+} , Na^+ ; анионы $-HCO_3^-$, SO_4^{2-} и Cl^- .

Анионы и катионы в воде уравнивают друг друга. Выполняя анализ химического состава вод, например типа I ($rCa^{2+} + rMg^{2+} < rHCO_3^-$), можно сказать, что гидрокарбонат-ионы (HCO_3^-) уравнивают ионы кальция (Ca^{2+}), ионы магния (Mg^{2+}) и частично ионы натрия (Na^+), при этом гипотетически образуя соответствующие соли (рис. 2а).

Для такого анализа воспользуемся графической методикой Роджерса [25,с.129,130] (рис.2). Этот способ анализа позволяет приближённо оценить качественный и количественный состав гипотетических солей в воде, в том числе токсичных солей и соответственно токсичных ионов:

токсичность солей по Ковде В.А. [29, с.386] – $Na_2CO_3 > NaHCO_3 > NaCl > CaCl_2 > Na_2SO_4 > MgCl_2 > MgSO_4$.

По рис. 2 видно, что воды одного типа по Алёкину О.А. могут обладать разными ирригационными свойствами. Например, отличие подтипов Па и Пб в следующем: из вод подтипа Па (рис. 2б) в почву может поступить гидрокарбонат магния ($Mg(HCO_3)_2$) – нетоксичная для растений соль, однако способная вызвать ощелачивание (щелочную реакцию) почв;

воды подтипа Пб (рис. 2в) вместо гидрокарбоната магния способствуют образованию в почве другой нетоксичной соли – гипса ($CaSO_4 \times 2H_2O$), который является мелиорантом солонцеватых почв.

Выводы. Для нужд ирригации можно рассматривать шесть подтипов вод: I; Па; Пб; Ша; Шб; Шв. В данной последовательности минерализация природных вод имеет тенденцию к увеличению слева направо. Поэтому, расположенные левее подтипы вод, для полива, скорее всего, будут более предпочтительными. При равной минерализации наоборот – по набору токсичных гипотетических солей более благоприятными для полива вероятнее всего будут подтипы вод, расположенные правее.

Список литературы

1. Климентов, П. П., Богданов Г. Я. Общая гидрогеология. – М. : Недра, 1977. – 357 с.
2. Мелиорация земель / Н. С. Ерхов, Н. И. Ильин, В. С. Мисенев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1991. — 319 с.
3. Посохов, Е. В. Общая гидрогеохимия. – Л. : Недра, 1975. – 208 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

WITH REGARD TO TECHNOLOGICALLY ENHANCED NATURALLY OCCURRING RADIOACTIVE MATERIALS IN UKRAINE

Dudar Tamara Viktorivna
PhD in Geology and Mineralogy,
Associated Professor, Docent
National Aviation University,
Kyiv, Ukraine

INTRODUCTION

More and more attention is being paid to radiation risk for population and the environment caused by exposure to enhanced ionizing radiation originating from naturally occurring radioactive materials. A number of NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials) symposia have been held worldwide since the 1-st one in Amsterdam in 1997 soon after the first Council Directive 96/29/EURATOM was introduced to the public. The 9th International NORM Symposium held in North America last September 2019, vividly demonstrated the importance of this topic and the necessity to harmonize different approaches and methods for NORM management worldwide. The overall objective of this research is to overview the current status of the NORM research achievements and to justify their priority needs for Ukraine.

DISCUSSION

NORM/TENORM research overview aims to emphasize study of radiation risk for people and the environment in terms of the topic of this conference “Priority directions of science development”. Since radiation risk is still mainly associated with nuclear energy and nuclear power plants activities, quite little attention is paid to the problem of natural radioactivity, for example, caused by radon gas inhalation.

The acronym TENORM(s) means Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Materials and it is used for the description of any raw material, product or waste, in which concentrations of the natural radionuclides have

been enhanced as a result of man-caused activities to the levels above natural background. There are plenty activities presented and discussed during NORM Symposia mentioned above, and their theoretical substantiation and practical importance can be found in published Proceeding Series. It worth mentioning a European NORM Association recently founded in Brussel in September, 2017, whose goal was to “promote and advance radiation protection in the context of exposure to NORM” and “support the management of NORM in compliance with European standards” [1, p. 5]. This fact tells us about great attention paid by the European community to the problem of technologically enhanced natural radiation in the EU and neighboring countries.

Why the topic of NORM/TENORM is of high priority for Ukraine? On the one hand, it is stipulated by geological structure – around 45% of the country’s territory is located within the Ukrainian Shield which is already characterized by the high level of natural radioactivity. On the other hand, the shield itself contains uranium ore deposits and manifastations (more than 150 alltogether), and uranium is mined here for more than 50 years already. Moreover, many other mining activities are in the process of development within the territory of the Ukrainian Shield. All natural materials contain some level of uranium and thorium. Thus, it is very likely that the mining and processing of ores other than uranium may also need to consider NORM, the potential concentration of uranium or thorium during processing, and the associated radiological exposures.

The production of uranium is a major NORM industrial activity worldwide which is listed first among the other TENORM-producing industries in uranium mining countries. It is known and discussed that during uranium mining and processing, workers may be exposed externally to gamma rays emitted from the ores, process materials, products, and tailings, and internally through inhalation of aerosol particles (inhalable dust) containing long-lived alpha activity, including radon progeny [2, p. 325]. Environmental exposures vary by region, type of mine, and processing, but include releases of dust and radon to the air; releases of uranium,

radium, and other radionuclides to the surface water; and potential effects on groundwater.

CONCLUSIONS

In the light of discussed above, the mineral resources mining has to be analyzed and researched from the point of TENORM risk assessment view beyond the nuclear industry. The presence of NORM and consideration of the potential types and levels of radiation exposure should be given a proper attention at national level and the population awareness of the problem has to be encouraged.

REFERENCES

1. C. Kunze, R. Wieggers, S. Pepin, C. Ahrens. Introducing ENA the European NORM Association. NORM IX Symposium, Denver, USA. 23-27 September, 2019.
2. Okyar, H.B, Ma, J., & Pinak, M. (2018). UMEX Project, an IAEA Survey of Global Uranium Mining and Processing Occupational Doses (IAEA-CN--261). International Atomic Energy Agency (IAEA).

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SAFETY OPERATION OF OIL AND GAS INDUSTRY OBJECTS

Vasyliv Nataliia,
assistant,
Arsenych Yaroslav,
student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine,

Introductions. The production activity of the enterprises of the oil and gas complex of Ukraine is associated with both a defined and regulated environmental impact, as well as with the possibility of negative consequences for the environment in case of tecnogenic or natural disasters [1-2]. A characteristic feature of this impact

is its versatile nature (simultaneous impact on various environmental elements), the diversity of the nature of the impact (from mechanical changes of the landscape to radioactive contamination), as well as its scale (negative effects are manifested not only at regional but also at global levels).

The great impact of the production and refining of oil and gas on nature and humans depends on:

- areas occupied by drilling sites and processing plants and their location;
- production volumes of oil and gas;
- method of oil and gas industry waste disposal;
- respectability and professionalism of people working in the oil and gas sector;
- regulatory frameworks that monitor compliance with the standards of oil and gas production.

Drilling sites, oil refineries, and gas processing plants in the world occupy large enough areas, which is a negative fact, as a result of the inability for people and populations of wild animals and plants to live in such areas, the destruction of large areas of soil due to their pollution by the waste of this industry. reservoirs that may be located near such places.

As of today, the world produces about 15 million m³ of oil per day, gas - more than 2 trillion m³. Such production volumes are somewhat higher than the demand for oil and gas products and also increase the amount of toxic emissions into the atmosphere, which is largely reflected in human health. Thus, 43% of cancer patients are from industrialized countries that are involved in oil and gas production.

Proper disposal of waste from the oil and gas industry (fig.1) is quite expensive, that is why many enterprises emit toxic substances into the environment. There is also no absolutely environmentally-friendly method of disposal or recycling.

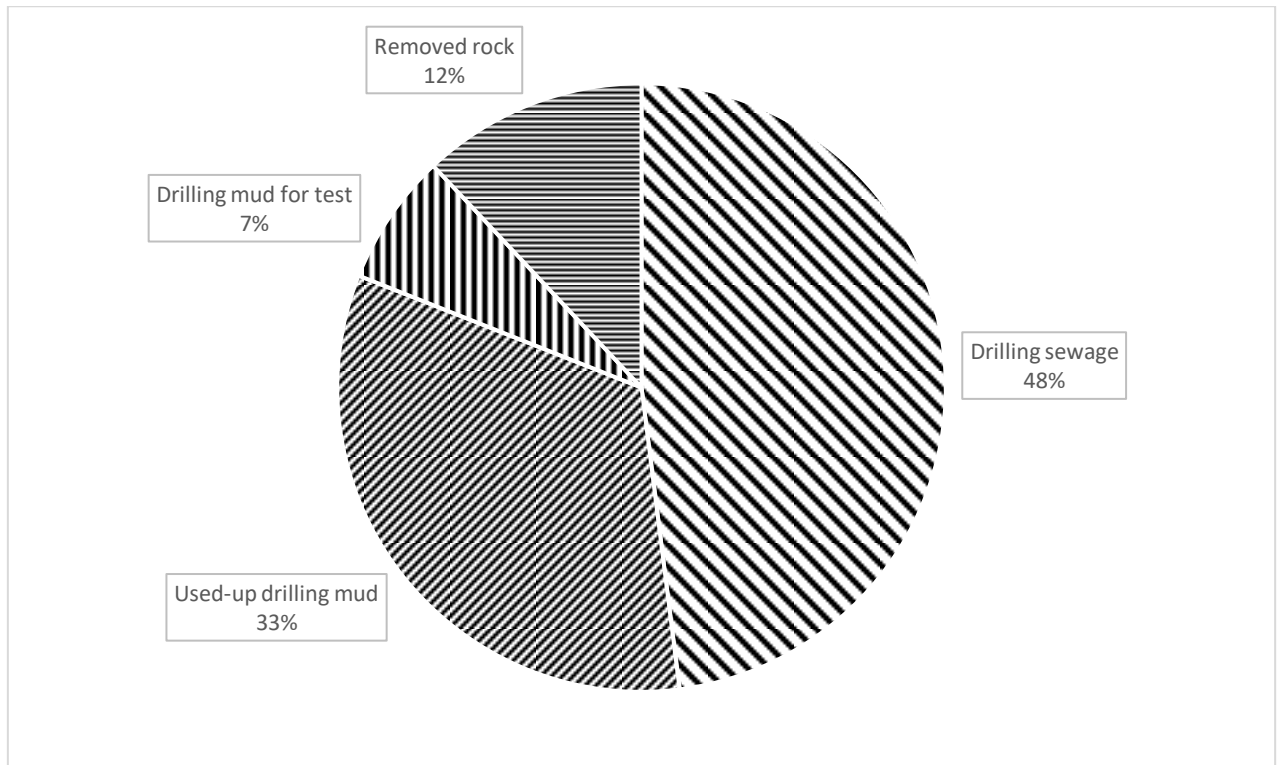


Fig. 1. Composition of drilling mud

Aim. To investigate the adverse impact of oil and gas industry objects on the environment and to identify ways of eliminating it.

The relevance of the study is:

- the need to solve problems during exploration and drilling operations, prospecting and oil and gas facilities preparation for operation;
- the need to solve problems during oil and gas production and transportation and to solve the problem of environmental safety during operation;
- environmental safety during the oil and gas storage and transportation through gas and oil pipelines.

Materials and methods. The bases of contingency planning are the identification of risk; the planning and implementation of actions to manage risks; procedures for reviewing and testing of preparedness; and training of personnel:

Step 1: Management approval. Management approval and support for the plan should be obtained. Management should be aware of the timing and scope of the plan. The goal(s) of the waste management plan should be established with measurable objectives for each goal.

Step 2: Area definition. The plan should be site- or area-specific and should include a description of the geographical area and operational activities addressed.

Step 3: Waste identification Operations personnel should identify all the wastes generated within the area defined for each exploration and production activity (i.e. production, drilling, completion/work over, natural gas plants). A brief description for each waste(sources, per cent oil and/or saltwater content and approximate volume) will assist in further management steps.

Step 4: Regulatory analysis Review international, regional and host country laws and regulations to determine the types of wastes for which management practices should be highlighted. Waste types for which the regulations do not adequately define management requirements should also be identified.

Step 5: Waste categorization. The physical, chemical and toxicological properties of each waste should be identified via Material Safety Data Sheets(MSDS), manufacturers information, process knowledge, historic information or lab analyses. Wastes can be grouped according to their health and environmental hazards.

Step 6: Evaluation of waste management and disposal options. Waste management option(s) for each waste should be compiled, and available options identified. Each option should be reviewed by appropriate operations personnel and management. Evaluation should include: environmental considerations; location; engineering limitations; regulatory restrictions; operating feasibility; economics; potential long-term liability; etc.

Step 7: Waste minimization. Waste, volume or toxicity reduction, recycling and reclaiming, or treatment should be evaluated. Revision of the waste management plan should be made to reflect any minimization practices implemented.

Step 8: Selection of preferred waste management practice(s). Select the best practice for the specific operation and location. Life-cycle analysis including use, storage, treatment, transport and disposal should be considered.

Step 9: Implementation of an area waste management plan. Waste management and disposal options for each waste should be compiled into one comprehensive

waste management plan. Waste management practices should be summarized, including waste descriptions, indicating the chosen waste management and disposal practice.

Step 10: Plan review and update. Effective waste management is an ongoing process. The plan should be reviewed whenever new waste management practices or options are identified. A procedure to review and update the waste management plan should be established, and practices modified to reflect changing technologies, needs or regulations

Results and discussion. The drilling mud and test fluid cleaned with the help of cleaning machines and mechanisms can be reused, in the absence of solid residues, thereby avoiding these emissions into the environment [3-4]. Removed rock must be collected and inspected for radioactive and toxic substances that may lie at large depths of drilling sites and, if available, be taken to plants capable of disposal. Drilling sewage must be gathered as drilling mud and test solution, filtered, and after filtration added to the drilling fluid, which will significantly save water consumption for drilling.

Conclusions. To operate the oil and gas industry more safely, you must work at:

- ergonomics of oil and gas production;
- reduction of oil and gas production;
- improvement in the methods of petroleum industry waste utilization, as well as significant reduction of its cost;
- qualitative training of specialists and their motivation to high-quality work;
- development of common international laws and standards in the oil and gas industry and punitive measures in violation of them.

References:

1. Пукіш А.В. Дослідження хімічного складу та фізико-хімічних властивостей бурових стічних вод / А.В. Пукіш, Я.М. Семчук. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ . – 2007. С.141-144.

2. Аблеєва І.Ю. Підвищення рівня екологічної безпеки при утилізації відходів нафтогазового видобутку: дис. канд. техн. наук: 21.06.01 - Суми, 2016. 194 с.
3. Орфанова М.М. Удосконалення засобів і методів зменшення відходів нафтогазового виробництва: дис. канд. техн. наук: 21.06.01. Івано-Франківськ, 2008. 215 с.
4. Гроза В. А. Екологічні аспекти експлуатації газової свердловини / В. А. Гроза, О. М. Антонів // Наукоємні технології. - 2014. - № 1. - С. 125-130.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND POWER ENGINEERING

Vasyliv Nataliia,
assistant,

Stanislav Luzhnyi,
student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. The urgency of the study is the need to achieve Ukraine's energy independence, reduce energy import into Ukraine and increase its export. The Ukrainian energy market mainly offers consumers traditional energy sources. Average daily generation capacity of Ukraine as of 2019 is 21.3 GW / h, of which: 11.5 GW / h - NPP, 6 GW / h - TPP, 1.1 GW / h - HPP, 2 GW / h - gas, 0.7 GW / h - renewable (SPP and WPP). Ukraine has now significantly increased its import of electricity from other countries (Fig.1), which has a bad impact on the economy and energy independence of the country [1].

Ukraine has great potential for renewable energy. Among the most promising are wind, solar, biomass and geothermal. Ukraine has powerful wind energy resources: the annual technical wind energy potential is 30 billion kWh. The average annual amount of total solar radiation received on 1 m of the surface in the territory of Ukraine ranges from 1070 kWh / m², in the northern part of Ukraine to 1400 kWh / m² and above it the Crimea. Ukraine has significant geothermal energy resources,

the total potential of which in the program of state support for the development of non-conventional and renewable energy sources and small hydro and thermal power engineering is estimated at $438 \cdot 10^6$ kWh per year, which is equivalent to $50 \cdot 10^6$ tonnes of fuel reserves.

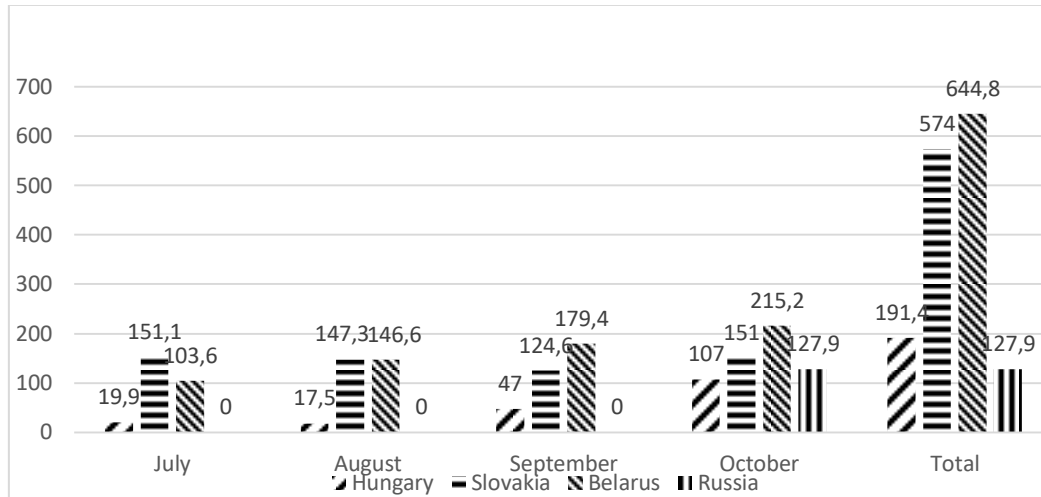


Fig. 1. Import of electricity from July to October 2019, mln. kWh

However, biofuel could be the most appropriate source for Ukraine, as its energy efficiency is high enough to distinguish it as a separate energy sector, and Ukraine also has sufficient energy potential for virtually all types of biomass and the necessary scientific, technical and industrial basis for the development of this field of energy. This source is assessed differently because, in addition to the climatic conditions, it is also affected by others, one of the main factors being the level of agricultural development. The use of biomass energy will reduce methane emissions from animal waste collection sites, in addition, the recycling of animal waste will help to eliminate hazardous microflora and helminths, as well as treat wastewater. The main biomass processing methods are the following: direct combustion, pyrolysis, gasification, anaerobic fermentation with the formation of gas, production of alcohols and oils to produce motor fuel. Bioenergy also solves some of the agro-technical problems, which not only increases yields through high-quality fertilizers, but also reduces unwanted vegetation in the fields, as well as combining agriculture and energy with environmentally-friendly, waste-free production (Table 1).

Table 1

Total annual potential of agricultural livestock biomass

№	Regions	Amount of dung, mln. t/year	Biogas yield, mln. m ³ /year	Organic fuel substitution, t a.f./year
1	Vinnitsia	17.9	891	713
2	Volyn	11.0	527	422
3	Dnipro	20.8	110	880
4	Donetsk	15.3	794	635
5	Zhytomyr	15.1	725	580
6	Zakarpattia	4.7	243	194
7	Zaporizhzhya	15.4	771	617
8	Ivano-Frankivsk	7.3	358	287
9	Kyiv	16.8	864	692
10	Kropyvnytskyi	11.8	589	471
11	Luhansk	11.4	557	454
12	Lviv	13.5	665	532
13	Mykolayiv	10.5	518	414
14	Odesa	14.1	733	587
15	Poltava	17.5	868	694
16	Rivne	10.4	498	398
17	Sumy	13.0	640	512
18	Ternopil	11.6	561	449
19	Kharkiv	18.1	906	725
20	Kherson	12.7	627	501
21	Khmelnitsky	16.5	790	632
22	Cherkasy	13.6	682	545
23	Chernivtsi	6.1	304	243
24	Chernihiv	17.7	856	685
25	AR of Crimea	12.3	639	511
	Total	335.1	16706	13373

The aim of work is to explore Ukraine's energy potential and to develop a strategy for achieving Ukraine's energy independence

Materials and methods. Hundreds of innovative bioenergy technologies have been launched so far. Each technology or its sequence possesses three steps/stages.

Initially living organisms are used to absorb solar energy and CO₂. In the second stage biomass is converted to fuel. The third stage is a fuel burning, so the energy is released as well as the CO₂ (the latter absorbed in the first stage). Thus bioenergetics allows for storing and managing solar energy, and use of solar energy in proper place and in desired time. Additional secondary expenses occur of course. They are expressed both in the price of equipment needed for the particular technology operation, as well as in price for energy and raw materials consumed by this operation. In addition, biofuels are a normal industrial product, so like any other energy industry, bioenergy industry is under scrutiny that measures its impact on environment. Indeed such impact exists - it is a necessity to acquire vast areas of farmland for biomass production. The expansion of bioenergy must be preceded by an analysis of the life cycle of all energy products derived from biomass; otherwise we will enter the rapid development of bioethanol production from energy crops. This means large scale deforestation and reduced access to food and feed crops. Large scale energy plantations will lead to loss of biodiversity, displacement of indigenous populations, growing poverty and crime. Such scenario and related to it cost, calls for a critical review of such approach, its location and scale of operations. To put it simply - bioenergetics cannot be the next plague falling on the third world countries. Before jumping on an industrial scale, there has to be analysis of social and environmental consequences in order to maintain sustainable development. This is the most important aspect of bioenergy technologies reviewed in this study.

Results and discussion. We conclude that the current bioenergy is still in the very initial stage of development and has reached its limits. Most of this form of energy is acquired from the combustion of biomass by using variety of simple and uneffective installations. This causes destruction of natural forest in poor southern countries. In the industrialized countries growing biomass for combustion competes with agricultural land use. At the beginning of the third millennium bioenergetics remains at a primitive technological level: biomass designated for combustion is classified as biofuel of base-generation. In most cases, the economic efficiency of bioenergy equipment is ensured by the right choice of biomass processing technology

and the location of the equipment in places where it is constantly accumulated; the efficient and, where possible, comprehensive use of all the products obtained in the processing process is also important [2, 3]. However, according to the forecasts of specialists in this field, at the beginning of bioenergy development and investment of state capital in 2020, it is possible to refuse from importing energy from other countries as early as 2028, and to abandon traditional energy sources - in 2052.

Conclusions: 1) development of bioenergetics can help Ukraine achieve energy independence in 8 years; 2) bioenergetics can significantly raise the standard of living of people in rural areas; 3) If several alternative energy areas are combined, the desired results can be achieved much faster and environmental pollution can be reduced.

References:

1. Тарасенко М.Г. Методичні вказівки до практичних робіт з курсу «Відновлювані джерела енергії». Методичні вказівки / Тарасенко М.Г. Гетманюк В.І. – Тернопіль : Видавництво ТНТУ ім. І.Пулюя, 2012. – 65 с. / М. Tarasenko Methodological instructions to practical works of the course “Renewable sources of energy”. Methodological instructions / М. Tarasenko, V. Hemanjuk – Ternopil: I. Pului TNTU Publishing house – 2012. – 65 p.
2. Гелетуха Г.Г. Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. Ч. 1. Пром. теплотехника. 2010. 32, N 3. С. 73–79. / Н. Heletukha Modern state and prospects of bioenergetics development in Ukraine. Chapter I. Industrial heat engineering. 2010. 32, N 3. p. 73–79.
3. Гелетуха Г.Г. Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. Ч. 2. Пром. теплотехника. 2010. 32, N 4. С. 94–100. / Н. Heletukha Modern state and prospects of bioenergetics development in Ukraine. Chapter I. Industrial heat engineering. 2010. 32, N 4. p. 94–100.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦУКРУ ТА ЦУКРОЗАМННИКІВ НА ДИНАМІКУ УТВОРЕННЯ ЯЄЧНОЇ ПІНИ

Арпуль Оксана Володимирівна,

к.т.н., доцент

Блощинська Олена Олександрівна,

к.т.н., доцент

Радько Ігор Станіславович,

магістрант

кафедри готельно-ресторанної справи

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Вступ. Нині гостро стоїть питання забезпечення населення харчовими продуктами високої якості з підвищеною харчовою та біологічною цінністю. Пов'язано це з нестачею ряду незамінних факторів харчування та порушенням харчового статусу. У свою чергу, це мотивує до створення нових концепцій харчування, збалансованих за своїм хімічним складом, збагачених функціональними компонентами харчових продуктів. Одним із перспективних напрямків розробки сучасних солодких страв і виробів є підвищення мікронутрієнтного складу та зниження калорійності.

Напрямок збалансування виступає натуральна рослинна сировина, яка має низьку калорійність, містить вітаміни та харчові волокна, мікроелементи. Рослинна сировина містить значну кількість речовин, які володіють поверхнево активними властивостями, що є перспективою для використання в збивних десертах.

Мета роботи. Дослідити вплив глюкозно-фруктозного сиропу (ГФС) на структуру готових десертів типу «Самбук», дотримуючись піноутворюючої здатності контрольного зразку солодкої страви та збільшення її піностійкості.

Матеріали і методи. У процесі дослідження були використані методи аналізу теоретичних даних, систематизації та узагальнення даних, аналітичний і логічний методи, метод аналогій.

Результати й обговорення. У роботі було досліджено вплив цукру та цукрозамінника у вигляді глюкозно-фруктозного сиропу на динаміку утворення яєчної піни з метою забезпечення у подальших дослідженнях підвищення якості нового десерту типу «Самбук», удосконалення його структури, розширення асортименту та зниження калорійності.

Запропонований технологічний підхід дає змогу вживати новий продукт людям з захворюванням на цукровий діабет, ожиріння, а також розроблений десерт може служити для профілактики даних захворювань. Крім цього, заміна цукру в традиційних продуктах цукрозамінниками і створення продуктів зниженої енергетичної цінності є невід'ємною тенденцією розвитку харчової технології відповідно до сучасних вимог.

Звичайний цукор – для харчової промисловості компонент дорогий, тому при виробництві більшості готових продуктів його вже давно замінили на глюкозно-фруктозний сироп. Такий сироп продовжує термін придатності продукту і легко змішується з іншими інгредієнтами.

Глюкозно-фруктозний сироп (ГФС) – це сироп солодкого смаку, який отримують з кукурудзи або картоплі шляхом послідовного ферментативного розрідження і оцукрювання крохмалю до високоглюкозного сиропу, при цьому частина глюкози перетворюється у фруктозу [2].

До складу ГФС входять глюкоза, дисахарид мальтози, фруктоза, і вищі цукри. Сироп не містить харчових добавок та синтетичних домішок, має підвищену енергетичну цінність, а також меншу калорійність, ніж цукор та цукровий сироп [2].

Таким чином, сиропи з низьким вмістом декстрозного еквіваленту мають антикристалізаційну та високу сполучну здатність, високу в'язкість водних розчинів і здатність підвищувати температуру замерзання продукту.

Цукри потрапляють в ГФС з природних джерел – овочів або фруктів, а значить людина переварює такий продукт поступово. Такі цукри проходять всі необхідні етапи розщеплення і переробки і надалі використовуються організмом для різних цілей.

Клітковина, яка надходить разом з ними, наприклад з фруктів, сповільнює процес всмоктування цих цукрів, не даючи різких стрибків глюкози в крові. Всі механізми організму «навчені» перетравлюванню і засвоєнню природних продуктів.

При цьому виробляється гормон інсулін, який переносить цукор в клітини, не даючи можливість йому залишатися в крові у великій кількості. Виділяється гормон лептин, який є регулятором почуття голоду – він допомагає досягти відчуття ситості.

Традиційно, для приготування самбуку використовують яблучне пюре. При додаванні іншого фруктового пюре до самбуку, знижується його піностійкість, тому першим етапом при проведенні дослідження, було визначення доцільності заміни нативного білка на сухий яєчний і час збивання з різними солодкими речовинами та яєчним білком.

Стійку піну солодкої страви утворює в'язкий вихідний розчин у поєднанні з поверхневим натягом на межі розділення фаз «рідина-повітря». Щоб полегшити процес збивання, при цьому одержати більш стійку піну, як поверхнево-активну речовину використовують натуральний яєчний білок.

Стабільність піни яєчного білка пояснюють структурними та механічними властивостями адсорбційних шарів і термодинамічною стійкістю рідких прошарків яєчного білка [1].

Адсорбційні шари сповільнюють стікання рідини в плівці, знижують швидкість зменшення її товщини. Разом з тим ці шари, надають плівці високої структурної в'язкості і механічної міцності, ніби створюють пружний каркас, що забезпечує піні відповідні фізико-хімічні властивості твердого тіла [1].

Піноподібні маси через низький вміст сухих речовин і обмежену в'язкість є нестійкими системами. Під дією сил поверхневого натягу і стікання рідини плівки каркасу стають тоншими і поступово руйнуються [1].

Нами були розроблені модельні зразки (МЗ) з нативним яєчним білком – МЗ-1 (контроль), з сухим яєчним білком та білим кристалічним цукром – МЗ-2, з нативним яєчним білком та білим кристалічним цукром – МЗ-3, а також з

сухим яечним білком та глюкозно-фруктозним сиропом (ГФС) – МЗ-4. Динаміка утворення ячної піни представлена на рис. 1.

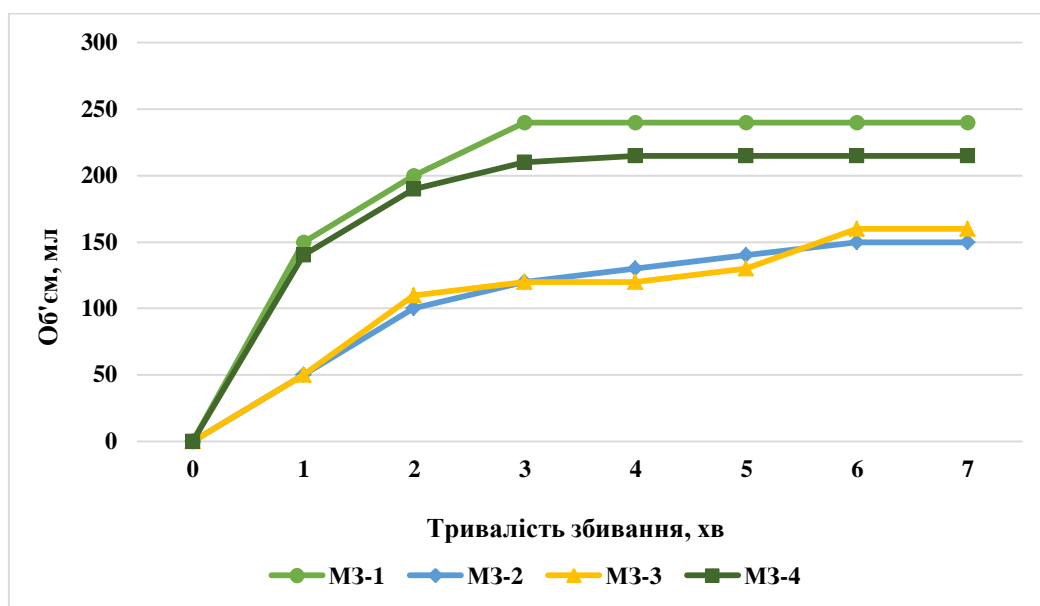


Рис. 1 - Динаміка утворення об'єму ячної піни

При проведенні дослідження, було поставлено ціль визначити доцільність заміни нативного білка на сухий яечний та час збивання їх з глюкозно-фруктозним сиропом.

Висновки. Дослідження динаміки утворення об'єму ячної піни показали, що кращу піноутворюючу здатність має контроль – МЗ-1 (нативний яечний білок). При додаванні до нативного яечного білка цукру (МЗ-3), його піноутворююча здатність знижується на 80 мл об'єму. Найгіршу піноутворюючу здатність мав зразок МЗ-2 (сухий яечний білок та білий кристалічний цукор), порівняно з МЗ-1 його піноутворююча здатність знижувалась на 90 мл об'єму.

Очевидно, білий кристалічний цукор підвищує поверхневий натяг водних розчинів, і, таким чином, затрудняє піноутворення. З іншого боку, з підвищенням концентрації цукру при збиванні збільшується в'язкість рідини у плівках піни, що підвищує стабільність пін. Піноутворююча здатність МЗ-4 є найбільш подібною до МЗ-1 та становить 215 та 240 мл об'єму відповідно. Дане явище, ймовірно, пов'язане з тим, що глюкозно-фруктозний сироп має високу сполучну здатність та

в'язкість водних розчинів, тобто є структуроутворювачем. Стабільність пінної структури впливає на якість готового десерту, тому необхідно зберігати цей показник якнайдовше.

Список літератури

1. Пушка О. С. Використання структуроутворювачів у десертах пінної структури. *Новітні тенденції у харчових технологіях та якість і безпечність продуктів*: збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (Львів, 10-11 квітня 2014 р.). Львів: Ліга прес, 2014. С. 31-34.
2. Чем опасен глюкозно-фруктозный сироп // «Росконтроль – Сообщество». URL: <https://roscontrol.com/community/article/chem-opasen-glyukozno-fruktozniy-sirop-v-gotovih-produktaх/#роруп> (дата звернення: 20.12.2019).

АНАЛІЗ СТІЙКОСТІ ФУТЕРОВКИ СУЧАСНИХ КОНВЕРТЕРІВ

Воденнікова Оксана Сергіївна

к.т.н., доцент

Бешко В'ячеслав Юрійович

магістрант

Запорізький національний університет

Воденнікова Ольга Сергіївна

викладач

ТОВ «Навчальний центр Безпека праці»

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. В більшості країн світу кисневі конвертери є основним сталеплавильним агрегатом. При виробництві конвертерної сталі велике значення має підвищення стійкості футеровки сучасних конвертерів, що сприяє збільшенню тривалості міжремонтного періоду, в результаті чого збільшуються обсяги виробництва сталі та знижується її собівартість за

рахунок скорочення питомих витрат вогнетривів і витрат на виконання футеровок [1].

Мета роботи. Проаналізувати шляхи збільшення стійкості футеровки сучасних конвертерів.

Матеріали та методи. Робота базується на аналізі напрацювань українських та зарубіжних вчених за останні 10-15 років в напрямі удосконалення стійкості футеровки сучасних конвертерів, представлених в наукових статтях та тезах доповіді на міжнародних науково-практичних конференціях.

Результати та обговорення. Для збільшення стійкості футеровки кисневих конверторів в умовах ПАТ «Дніпровський металургійний завод» автори роботи [2] пропонують строго регламентувати вміст кремнію в чавуні (не більше 0,7%), основність конвертерного шлаку (на рівні не більше 3,5) та вміст оксидів заліза в шлаку (не більше 18%).

В умовах ПАТ «Дніпроспецсталь» перехід до диференційованої футеровки газокисневого конвертера місткістю 60 т периклазо-вапняними вогнетривами у всіх зонах футеровки, крім горловини, де використовуються безгартовані вогнетриви, дозволяє досягти її стійкості від 100 до 110 плавок [3]

Дослідженнями авторів роботи [4] встановлено, що для умов киснево-конвертерного цеху МК «Азовсталь» оптимальна концентрація оксиду магнію в шлаку повинна знаходитися на рівні від 5% до 6%. В цьому випадку MgO є розріджувачі шлаку; поліпшуються процеси шлакоутворення, дефосфорації металу в конвертері, а при збільшенні концентрації MgO в шлаку >8% в'язкість шлаку істотно зростає.

Важливим шагом на шляху збільшення стійкості футеровки конвертора на думку автора [5] є перехід від периклазохромітових до доломітизованих вогнетривів, що володіють більш високою механічною зносостійкістю та нейтральним відношенням до розчиненого кремнію. Використання доломітизованих вогнетривів дозволяє збільшити тривалість експлуатації вогнетривкової кладки з 30 до 90 плавок.

В умовах ВАТ «Магнітогорський металургійний комбінат» (РФ) розроблено режим догляду за футеровкою 370-тонного конвертера з вогнетривів російського виробництва (ВАТ «Комбінат Магнезит», м. Сатка), який включає нанесення шлакового гарнісажу кожної плавки, застосування підварок конвертера і напівсухого торкретування на основі даних про залишкову товщину футеровки конвертера, отриманих за допомогою лазерної установки RL 2000 DELTA. Цей режим дозволяє збільшити стійкість періклазовуглецевої футеровки конвертера з 2400 до 4229 плавок [1]. Установка RL 2000 DELTA, що широко застосовується на ВАТ «Алчевський металургійний комбінат» і ВАТ «Северсталь» (РФ), призначена для контролю над станом залишкової товщини футеровки та дозволяє вчасно визначитися з необхідністю виконання локальних ремонтів та кількістю витратного матеріалу, тобто оптимізувати час на виконання ремонту [6].

На ВАТ «Северсталь» випробувані конвертерні вогнетриви різних виробників: «Маэртон» (Китай), «Нарко» (США), «Файгер» (Австрія) та ПУПК-8 (РФ), які показали максимальну стійкість 1568; 3053; 2953 та 1645 плавок відповідно. Хоча найбільша стійкість досягнута при використанні вогнетривів США, але про переваги того чи іншого типу виробів слід говорити тільки після порівняння питомої витрати та ціни вогнетривів, що використовуються при догляді за футеровкою конвертера [7].

У роботі [8] авторами запропоновано при ремонті футеровки кисневих конвертерів використовувати торкретування для зниження зносу (зокрема зони цапф та випуску плавки) або локального ремонту протиударного ущільнення рідкорухливим матеріалом (дозволяє отримати стійкість до 60 плавок).

Для забезпечення високих показників терміну служби великих конвертерів з комбінованим дуття фірмою «Puyang Refractories Group Co, Ltd» (Китай) розроблені комплексні заходи, які враховують явище шлакової ерозії і знижують ефект окислення вуглецю, що входить до складу вогнетривких виробів. Щоб запобігти вигорянню вуглецю, в них є підвищена щільність

матеріалу, оптимізовано вміст вуглецю, а також застосовані спеціальні антиоксиданти, багаторазова просочення виробів, торкретування і підварювання футеровки в процесі експлуатації. При цьому для футеровки застосовується зональний принцип кладки, при якому в різних зонах футеровки конвертера використовують вогнетривкі вироби різного хімічного складу, типу та розмірів [9]. Такі заходи широко використовують на ВАТ «Алчевський металургійний комбінат»: футерування 300-т тонного конвертера високоякісними периклазовуглецевими вогнетривками дозволяє досягнути стійкості футеровки в 3869 плавок [10].

В порівняння слід зазначити, що в США рекордна тривалість робочої кампанії футеровки конвертера досягла 64000 плавок, а в КНР близько 20000 – 25000 плавок [11]. Такі результати отримані внаслідок забезпечення кладки конвертерів тільки високоякісними вогнетривкими матеріалами, переважно на основі плавеного периклазу. Крім того, підвищення стійкості футеровки досягається завдяки підтримці на максимально допустимому рівні вмісту оксиду магнію в шлаку за рахунок добавки певної кількості сирого доломіту або магнієвмісних матеріалів (флюсів). Вважається, що насичення шлаку магнієм в межах 8–11 % запобігає інтенсивному розчиненню робочого шару футеровки і при належному догляді сприяє підвищенню її довговічності [12].

Висновки. Аналіз світової практики виробництва сталі в конвертерах показав на тенденції пошуку шляхів збільшення стійкості футеровки конвертерів та відповідно зниженню питомих витрат на її експлуатацію - застосування високоякісних вогнетривких матеріалів, використання інноваційних підходів до контролю стану залишкової товщини футеровки та удосконалення конструкції кладки футеровки конвертерів.

Список літератури

1. Воронина О. Б. Повышение стойкости периклазоуглеродистой футеровки кислородного конвертера из изделий отечественного производства: дис.... канд. техн. наук: 05.16.02. Магнитогорск, 2003.114 с.

2. Заспенко А. С., Низяев К. Г., Стоянов А. Н., Молчанов Л. С. Анализ влияния технологических факторов на интенсивность износа футеровки кислородных конвертеров. *Металл и литье Украины*. 2013. № 8. С. 16–17.
3. Применение доломитовых изделий для футеровки конвертора газокислородного рафинирования при выплавке коррозионностойких нержавеющей сталей на заводе «Днепроспецсталь» / Е. Н. Барков, И. Н. Логозинский, А. С. Сальников, Л. Н. Король и др. *Новые огнеупоры*. 2005. № 11. С. 76–78.
4. Применение высокомагнезиальных флюсов в конвертерном цехе ПАО «МК «Азовсталь» / Е. С. Попов, М. П. Орличенко, А. Б. Лятин, А. В. Сущенко и др. *Сталь*. 2015. № 4. С. 16–20.
5. Шульга В. О. Исследование условий эксплуатации огнеупорной футеровки конвертера. *Технологический аудит и резервы производства*. 2013. №6/5 (14). С. 6–8.
6. Аксельрод Л. М., Лаптев А. П., Устинов В. А., Геращук Ю. Д. Повышение стойкости футеровки конвертеров: огнеупоры, технологические приёмы. *Металл и литье Украины*. 2009. № 1–2. С. 9–15.
7. Украинская ассоциация сталеплавателей. Информационный портал о чёрной и цветной металлургии. URL: <https://uas.su/conferences/2010/may/02/00002.php> (дата звернення 21.12.2019).
8. Тассо П., Уиллоби К. Периклазоуглеродистые огнеупоры для быстрого ремонта футеровки кислородных конвертеров. *Огнеупоры и техническая керамика*. 2012. № 11/12. С. 44–47.
9. Сердюков А. А., Тонкушин А. Ф., Смирнов А. Н. Современная футеровка для крупных кислородных конвертеров. *Металл и литье Украины*. 2010. № 9–10. С. 4–7.
10. Оптимизация показателей стойкости и снижение затрат на футеровку конвертера / А. Н. Смирнов, К. Е. Писмарев, А. А. Сердюков, А. Ф. Тонкушин и др. *Металл и литье Украины*. 2011. № 11(222). С. 24–28.
11. Смирнов А. Н. Перспективы развития рынка огнеупоров для

сталеплавильного комплексу України. *Металлургический компас*. Україна-Мир. 2010. № 4. С. 16–23.

12. Аксельрод Л. М. Развитие производства огнеупоров в мире и в России, новые технологии. *Новые огнеупоры*. 2011. № 3. С. 106–120.

МОДЕЛЮВАННЯ РІВНЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ЕНЕРГОАУДИТІ ОБ'ЄКТІВ БЮДЖЕТНОЇ СФЕРИ

Єщенко Олександр Іванович

к.т.н., доцент

Сапунов Анатолій Олександрович

магістрант

Національний технічний університет України

«КПІ ім. Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. Використання відновлювальних джерел енергії, енергозберігаючих технологій та матеріалів дає можливість для підвищення рівня енергоефективності будівлі, забезпечуючи при цьому необхідні параметри мікроклімату [1].

Такі заходи є дуже актуальні для України, тому що основна маса дошкільних навчальних закладів (ДНЗ) було збудовано у 50-80-х роках ХХ століття і внаслідок цього огорожувальні конструкції і інженерні системи не відповідають сучасним нормативним вимогам з енергетичної ефективності.

Мета. Для підвищення рівня енергоефективності ДНЗ у м. Києві (рік побудови 1951, опалювальна площа 918 м кв., річне споживання електричної енергії 31601 кВт·год та теплової енергії 138,07 Гкал) проведено енергоаудит та розроблені енергозберігаючі заходи з використанням відновлювальних джерел енергії та застосуванням програмного забезпечення для моделювання.

Матеріали та методи. Аналіз стану архітектурно-будівельних

конструкцій (стіни, вікна та інше) та інженерних систем зроблений шляхом візуального та інструментального (цифрова термометрія, тепловізійна зйомка) обстеження.

Для визначення та обґрунтування оптимального варіанта технічних рішень виконано комп'ютерне моделювання з використанням наступного програмного забезпечення:

- Design Builder де можна працювати з віртуальними моделями будівництва, вирішувати завдання з вентиляції та опалення, а також отримати розрахунок тепловтрат та теплопритоків.
- RETScreen дозволяє провести вичерпний технічний аналіз будівлі, а також доцільність проектів із застосуванням джерел відновлюваної енергії.

В програмному забезпеченні Design Builder було створено 3D модель будівлі, модернізовано огорожувальні конструкції та проведено розрахунок теплового насоса в системі опалення. За програмою RETScreen було проведено розрахунок доцільності використання сонячних колекторів в системі гарячого водопостачання.

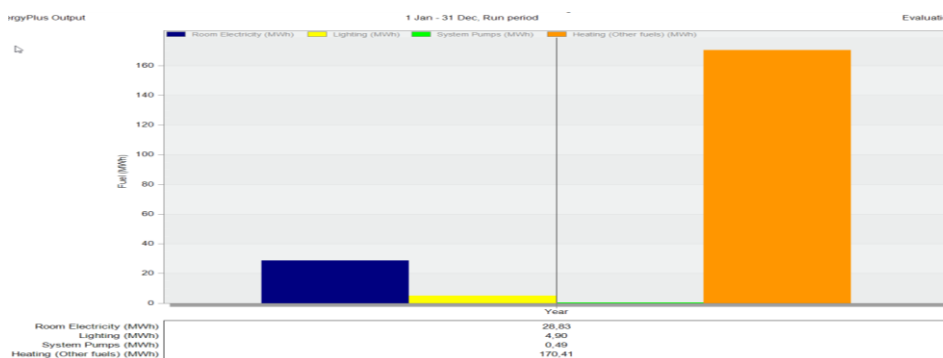


Рис. 1 Споживання теплової та електричної енергії

На рис.1 зображено споживання енергії: електрична – електроприлади, освітлення та насоси; тепла енергія на опалення. Для верифікації енергетичної моделі проводилося порівняння фактичних даних зі споживання енергоносіїв за останні три роки. Середнє споживання електроенергії складає – 33,43 МВтг та теплової – 151,8 Гкал(176,776 МВтг). Порівнявши фактичні дані з моделюванням, бачимо, що різниця складає менше ніж 5% .

На рис.2 зображено споживання енергії після проведення модернізації

теплозахисту, а саме: утеплення стін мінеральною ватою "ТехноФас", (товщина 150мм, густина 135кг/м³, коефіцієнт теплопровідності $\lambda=0,039$ Вт/(м·К); утеплення горищного перекриття базальтовою ватою Isover Profi (товщина 150мм, коефіцієнт теплопровідності 0,037 Вт/(м·К), щільність 15кг/м³). Споживання теплової енергії зменшиться на 54МВтг.

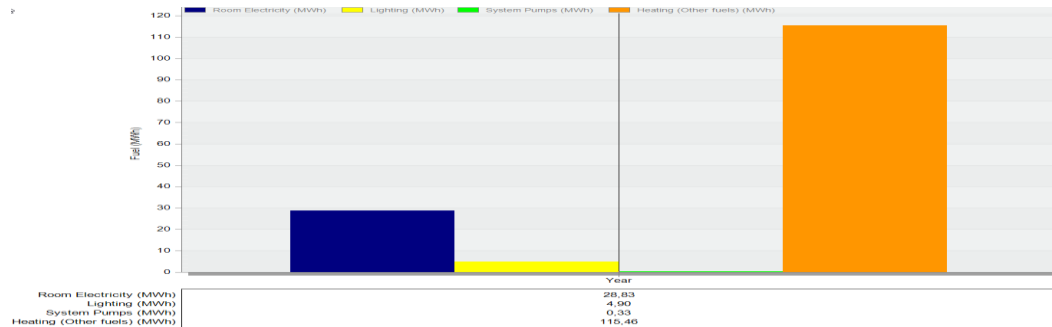


Рис.2 Споживання енергії після проведення термомодернізації

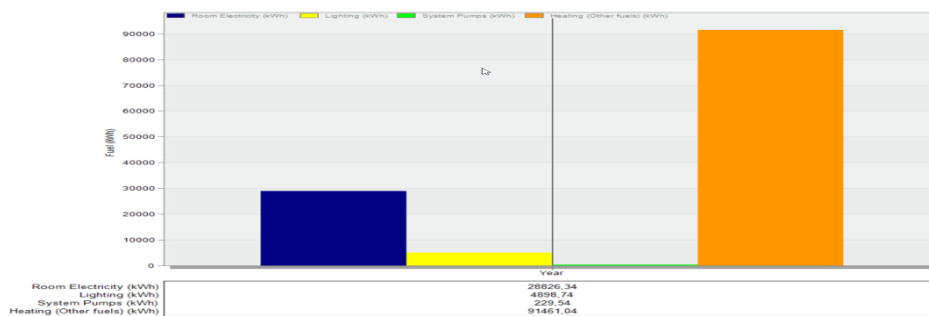


Рис. 3 Споживання енергії з переривчастим опаленням

На рис.3. зображено споживання енергії після утеплення та з переривчастим опаленням, тобто пониження температури в приміщенні на 3°C у неробочі години. Така система переривчастого опалення дозволить зекономити на опаленні 24 МВтг.

Моделювання та розрахунок геліосистеми виконано за допомогою програми T*Sol. T*SOL – це програма моделювання, яка дозволяє точно розрахувати вихід сонячної теплової енергії протягом річного циклу. За допомогою цієї програми можна вибрати оптимально сонячні теплові системи, розмір колекторів і резервуари для зберігання та розрахувати економічну ефективність.

Розглянуто варіанти системи з 2, 4, 6 та 8 колекторами вакуумного типу. За результатами моделювання було виведено графіки виробництва сонячної енергії, коефіцієнт заміщення та потрібної енергії для задоволення потреб в

гарячій воді (рис.4), також було виведено звіт в якому наведені всі технічні показники варіантів геліосистеми на підставі чого розраховані економічні показники (таблиця1) для прийняття оптимального варіанту.

Найбільш ефективна за техніко–економічним показниками є система з 6 колекторами загальною площею колекторів 17,28 м², коефіцієнт заміщення даної системи складає 46,5%.



Рис. 4 Графік потреби і генерування тепла

На рис.4 зображено енергопотреба для гарячого водопостачання (верхня крива) та кількість виробленої енергії (нижня крива) геліосистеми яка має 6 вакуумних колекторів.

Таблиця 1

Економічний розрахунок сонячних колекторів

Геліосистема	Економія грошей, грн/рік	Вартість проекту, грн	Термін окупності, роки
Система з 2 колекторами	7517,58	118120,24	15,71
Система з 4 колекторами	13810,28	160060,96	11,59
Система з 6 колекторами	18209,09	202505,55	11,12
Система з 8 колекторами	21281,04	244422,28	11,48

Висновки. Найбільш ефективна за техніко-економічним показниками є система з 6 колекторами. За розрахунками Design Builder та RETScreen порівняно фактичні та розрахункові споживання енергії, які відрізняються на 5%. При модернізації теплозахисту огорожувальних конструкцій проведення утеплення стін до нормативних значень термічного опору дає змогу зекономити до 15% на

споживанні теплової енергії, а термін окупності складатиме 10 років. За допомогою Design Builder було змодельовано систему опалення з використанням теплового насоса, термін окупності такої системи становить 12 років. Аналіз даних RETScreen показав, що встановлення сонячних колекторів в системі гарячого водопостачання є доцільним, термін окупності становить 10 років. Коефіцієнт заміщення даної системи складає 46,5%. Загальна вартість такого проекту складає 202505,55грн, а термін окупності такої системи 11,12 років. Така система є досить доцільною, адже термін експлуатації установок становить 25 років.

Список літературних джерел

1. Габриель И., Ладенер Х. Реконструкция зданий по стандартам энергоэффективного дома. – Санкт-Петербург:«БХВ-Петербург», 2011.-470 с.
2. «Кращі з доступних технологій для житлово-комунального господарства України». Керівництво з відбору технологій. / Під редакцією С. Єрмілова.– «Поліграф плюс», – 134 с.
3. Мхитарян Н.М. Энерго – сберегающие технологии в жилищном и гражданском строительстве. К. «Наукова думка», 2000.–420 с.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК ОБ'ЄКТУ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Жученко Людмила Костянтинівна

аспірантка

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м. Київ, Україна

Вступ. В економіці України виробництво вуглецевих виробів відіграє важливу роль, оскільки продукція даного виробництва широко

використовується в різних визначальних для країни галузях промисловості, технологічні процеси яких нерозривно пов'язані з необхідністю використання електротермічних процесів [1, 2]. Зокрема, до таких виробництв відносяться підприємства чорної та кольорової металургії, машинобудування, хімічної промисловості та інші [3].

Сучасні світові тенденції розвитку чорної та кольорової металургії, машинобудування, хімічної промисловості та інших галузей промисловості обумовлюють постійне нарощування обсягів виробництва графітованих вуглецевих виробів. Графіт широко використовується як футеровочний матеріал в доменних та феросплавних печах, атомній промисловості, є незамінним в електротермії. Значним споживачем графітованих виробів є алюмінієве виробництво [4].

Випалювання - процес термічної обробки спресованих матеріалів при температурі до 1300 °С, метою якого є перетворення сполучних речовин спресованого виробу у кокс. Це перетворення відбувається в результаті нагрівання виробів до високої температури.

Нагрівання вуглеграфітових електродних заготовок під час їх випалювання за характером фізико-хімічних процесів розділяють на декілька етапів.

Процес нагрівання вуглеграфітових заготовок при випалюванні характеризується комплексом фізико-хімічних процесів, які відбуваються у заготовках. При цьому мають місце зміни об'єму і маси заготовок, які при несприятливому сполученні технологічних параметрів виробництва і випалювання можуть викликати значну їх деформацію. Для збереження форми, розмірів та структури електродних заготовок, забезпечення їх цільності, потрібно враховувати особливості фізико-хімічних перетворень шляхом визначення потрібного темпу нагрівання заготовок в інтервалі інтенсивного газовиділення із сполучного.

Після закінчення випалювання заготовок починається процес їх охолодження. При цьому спостерігається значна нерівномірність

температурного поля камери печі. У той час, коли периферійні частини виробів починають охолоджуватися, температура у заготовках може ще залишатись незмінною. По мірі охолодження зовнішні частини заготовок починають стискатися, що призводить до зменшення їх внутрішньої напруги. Подальше охолодження зовнішніх частин заготовок випереджає охолодження внутрішніх, що знову підсилює внутрішні напруги, котрі можуть призвести до руйнування виробу. Ця обставина спонукає уповільнювати процес охолодження.

Мета роботи. Головними задачами при випалюванні вважають забезпечення максимального виходу коксового залишку з сполучного, що обумовлює міцність спікання частинок наповнювача та кінцеву механічну міцність заготовок, що випалюються, та готових виробів; отримання матеріалу з однорідною по всьому об'ємі заготовки бездефектною структурою.

Тому, головною проблемою дослідження вважається отримання випалених заготовки відповідної якості, шляхом дотримання відповідних параметрів процесу випалювання.

Метою дослідження є аналіз технологічного процесу термічної обробки вуглецевих матеріалів з метою подальшого створення системи керування, що забезпечить відповідну якість випаленої продукції.

Матеріали та методи. Для досягнення даної мети передбачається вирішення ряду завдань: вивчення технології процесу випалювання, вивчення структури та принципів роботи багатокамерних печей випалу, аналіз існуючих математичних моделей печей випалу, створення математичної моделі необхідної багатокамерної печі випалу [5], перевірка відповідності моделі, аналіз методів керування та розробка основних принципів керування процесом випалу.

Результати. За результатами аналізу, визначено, що метою керування є підвищення ефективності процесу випалювання за рахунок оптимізації управління за допомогою створеної системи керування, що забезпечить відповідну якість випаленої продукції.

Для досягнення даної мети необхідне вирішення ряду завдань: вивчення технології процесу випалювання, вивчення структури та принципів роботи багатокамерних печей випалювання, аналіз існуючих математичних моделей печей випалу, створення математичної моделі необхідної багатокамерної печі випалювання, перевірка відповідності моделі, аналіз методів керування та розробка основних принципів керування процесом випалювання.

Окрім цього, необхідно провести вивчення структури та принципів роботи багатокамерних печей випалювання, аналіз існуючих математичних моделей печей випалу шляхом дослідження сильних та слабких сторін створених моделей та можливості застосування переваг при створенні необхідної моделі. Створення математичної моделі доцільно проводити на основі теплового балансу камери печі за різноманітними методами розрахунку печей. На основі розробленої моделі необхідно створити систему керування, що відповідатиме всім вимоги технології процесу випалювання та забезпечить отримання продукції відповідної якості при виконанні критерію енергоефективності.

Висновки. З проведеного дослідження видно, що з метою синтезу ефективної системи керування процесом термічної обробки вуглецевих матеріалів необхідно провести системний аналіз процесу, математичне моделювання, розробку енергоефективного критерію керування та створення відповідної системи автоматичного керування. Як результат, використання зазначеної системи керування забезпечить підвищення ефективність ведення процесу випалювання вуглецевих матеріалів в режимах ресурсо- та енергозбереження.

Список літератури

1. Кузнецов Д. М. Процесс графитации углеродных материалов. Современные методы исследования [Текст] / Д. М. Кузнецов, В. П. Фокин. – Новочеркасск: ЮРГТУ. – 2001. – 132 с.

2. Чалых Е. Ф. Оборудование электродных заводов : учеб. Пособие [для вузов] / Е. Ф. Чалых. – М. : Metallurgiya, 1990. – 238 с.
3. Банников Г. К. Применение углеграфитовых изделий в промышленности / Г. К. Банников, Э. Э. Немировский. – М. : ЦБТИ,б 1959. – 22с.
4. Тарасевич М. Р. Электрохимия углеродных материалов / М. Р. Тарасевич. – М. : Наука, 1984. – 248 с.
5. Carlson A. An extended tight-binding approach for modeling supramolecular interactions of carbon nanotubes : a thesis for the degree of master of science : University of Minnesota / Anthony Carlson. – Minnesota, 2006. – 183 p.

МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОКОНТУРНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ У РЕКТИФІКАЦІЙНІЙ КОЛОНІ

Івасюта Михайло Володимирович,
Магістр

Фешанич Лідія Ігорівна,

к.т.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Автоматизація технологічних процесів – один з головних факторів підвищення продуктивності та покращення умов праці. Всі промислові об'єкти, які знаходяться на території нашої країни, в тій чи іншій мірі оснащені засобами автоматизації. Розвиток автоматизації відбувається через постійне удосконалення конструкції, підвищення точності і надійності апаратури, застосування принципово нових приладів і систем автоматичного регулювання та управління [1, с. 7].

Мета роботи./Aim. Метою даної роботи є розроблення одноконтурної системи автоматичного регулювання температури в ректифікаційній колоні та вибір закону регулювання, що дозволить підвищити швидкодію системи.

Матеріали і методи./Materials and methods. Експериментальне моделювання автоматичної системи регулювання температури в ректифікаційній колоні, застосування математичних методів, теорії автоматичного керування.

Результати і обговорення./Results and discussion. Гідрокрекінг дозволяє збільшити вихід компонентів бензину, переважно за допомогою перетворення сировини типу газойлю. За допомогою гідрокрекінгу перетворюють важкий газойль в легкі дистиляти (реактивне і дизельне паливо). Мабуть, найважливіше – те, що під час гідрокрекінгу не утворюється ніякого важкого залишку, який не вдалось перегнати (коксу або кубового залишку), а тільки легкокиплячі фракції.

Одним з найважливіших контрольованих параметрів в процесі гідрокрекінгу є температура, оптимальний інтервал для якої становить 360...440 °C з поступовим підвищенням їх від нижньої межі до верхньої у міру падіння активності каталізатора. При нижчих температурах реакції крекінгу протікають з малою швидкістю, але при цьому більш сприятливий хімічний склад продуктів: більший вміст нафтенів і співвідношення ізопарафін до н-парафін. Черезмірне підвищення температури обмежується термодинамічними факторами і посиленням ролі реакцій газо- і коксоутворення.

За допомогою співвідношення реакцій гідрування і розщеплення визначають тепловий ефект гідрокрекінгу. Саме тому, негативний тепловий ефект розщеплення перекидається позитивним тепловим ефектом гідрування. Екзотермічний тепловий ефект сумарного процесу тим більше, чим вище глибина гідрокрекінгу. Тому при апаратурному оформленні зазвичай передбачають можливість виведення надлишкового тепла із зони реакції.

Щоб реакційна суміш не перегрілась, при використанні реакторів зі стаціонарним каталізатором в останній насипають декількома шарами так, щоб між ними можна було здійснити охолодження потоку (зазвичай частиною

холодного водневмісного газу). Тому актуальним залишається питання контролю та регулювання температури в колоні.

Синтез систем автоматичного регулювання є основною стадією проектування, яка отримала в останні роки досить широке практичне застосування. Найбільш відповідальною частиною цієї задачі є підбір і вибір регуляторів [2, с. 34].

Тип регулятора і найкращі значення його параметрів налаштування вибираються виходячи з властивостей об'єкта, характеру і величини збурюючої дії і вимог до статичних і динамічних властивостей автоматичних систем регулювання. Для формування загальних принципів регулятора і визначення його параметрів налаштування доцільно звести до мінімуму число величин, від яких залежить вирішення цієї задачі.

Вибір типу регулятора звичайно починається з найпростіших регуляторів і може закінчуватися самоналагоджувальними мікропроцесорними регуляторами. Для нашого випадку передбачаються неперервні регулятори, що реалізують П, І, ПД і ПІД – закони керування.

Змоделюємо одноконтурну систему регулювання температури у ректифікаційній колоні в програмному середовищі MATLAB Simulink (рис. 1).

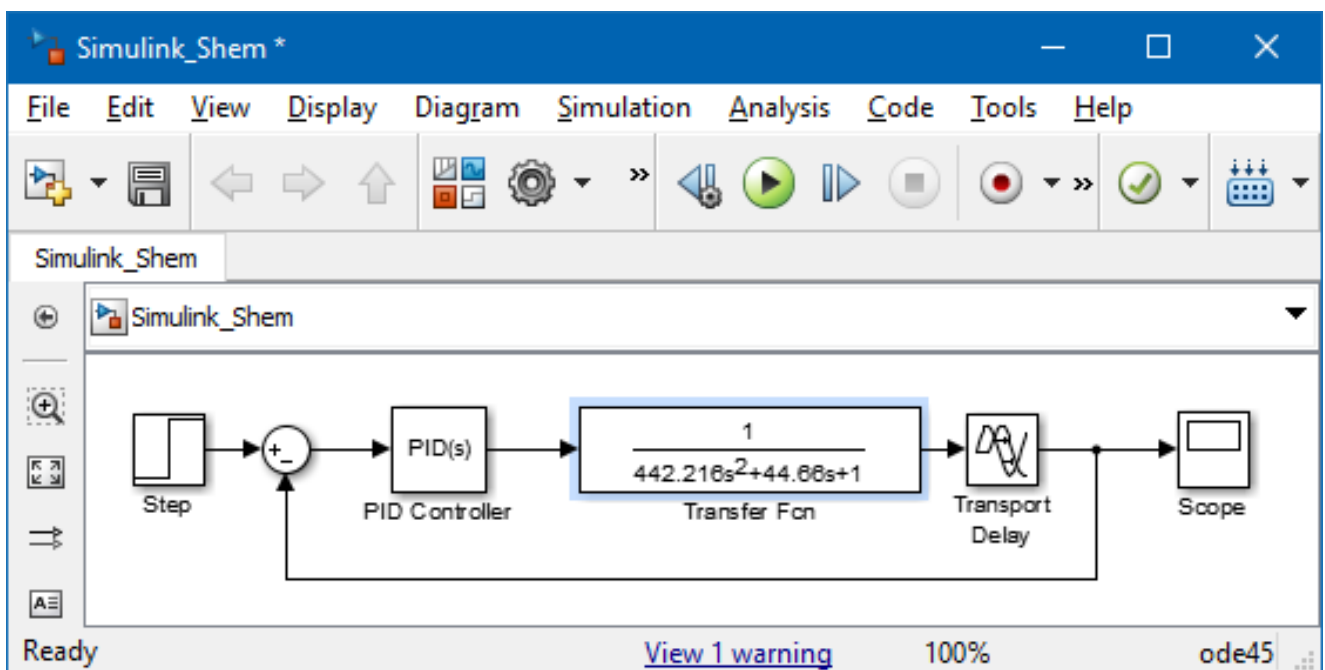


Рис. 1. Одноконтурна системи регулювання в Simulink

Змінюючи типи регулятора в блоці PID Controller, знаходимо перехідні характеристики для кожного типу регулятора. Проведено аналіз якісних показників визначених перехідних процесів, та визначено, що оптимальним є ПІ-регулятор, для якого часу розгону становить 43с, час перехідного процесу – 140с, а перерегулювання – 8 %.

На рис.2. наведено графік перехідного процесу з ПІ регулятором.

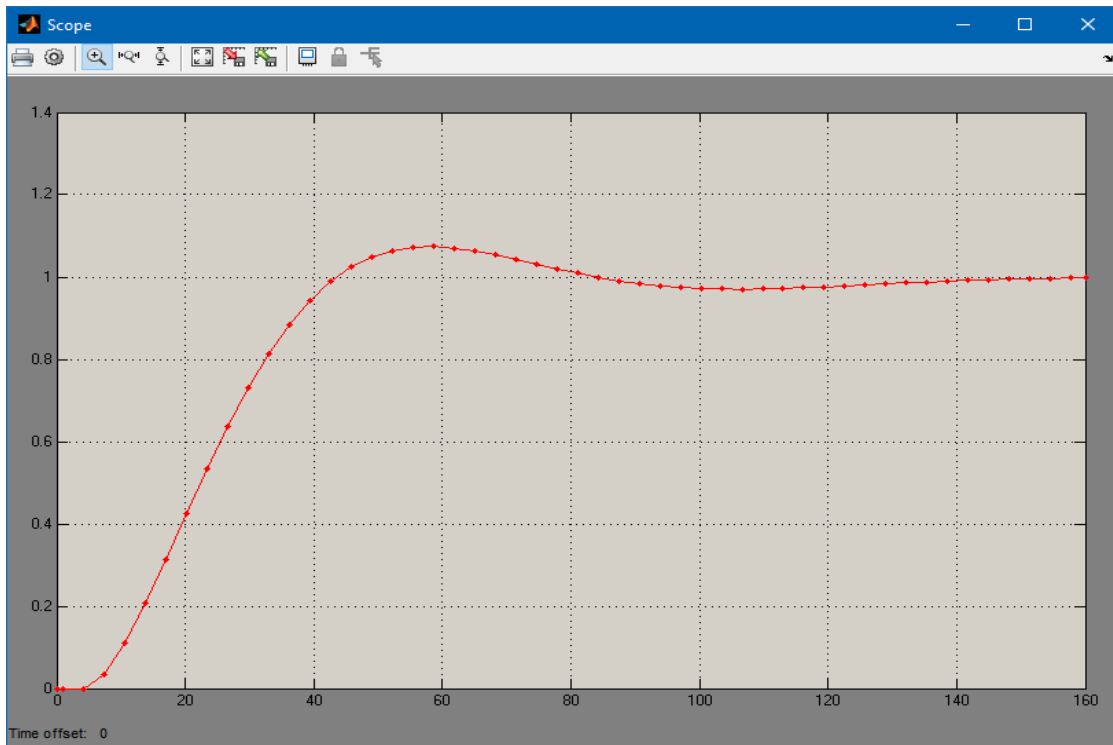


Рис. 2. Графік перехідного процесу з ПІ регулятором

Таким чином, визначено, що використання ПІ регулятора в системі автоматичного керування температурою в ректифікаційній колоні відповідає показникам якості регулювання .

Висновки./Conclusions. У даній роботі проведено аналіз технологічного процесу гідрокрекінгу, встановлено, що температура в ректифікаційній колоні є одним з найважливіших параметрів контролю та регулювання. Змодельовано одноконтурну систему регулювання температури у ректифікаційній колоні в програмному середовищі MATLAB Simulink та визначено, що оптимальним є ПІ-закон регулювання.

Список літератури

1. Автоматизація неперервних технологічних процесів в нафтовій та газовій промисловості : навч. посіб. / М. І. Когутяк, Р. М. Лещій, М. М. Дранчук, М. В. Шавранський. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2015. - 286 с.
2. Семенцов, Г. Н. Автоматизація неперервних технологічних процесів. Регулятори : навч. посіб. / Г. Н. Семенцов. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2016. - 201 с.

SYSTEM OF DETECTION AND SCANNING BAR CODES IN PANORAMIC IMAGES ON RASPBERRY PI

Клим Галина Іванівна

д.т.н., професор

Національний університет “Львівська Політехніка”

м.Львів, Україна

Дячок Роман Васильович

Аспірант

Національний університет “Львівська Політехніка”

м.Львів, Україна

Introductions. Using bar codes are dictated by the extremely large volume of supplies, territorial scattering of interconnected organizations and enterprises, insufficient information on the properties of the product on its packaging and in the accompanying documentation, the lack of reliable and timely information on the receipt of goods to the buyer [1-4]. The most commonly used today are linear bar codes for reading information, the disadvantage of which is that they can submit only small volumes of relational (several dozen characters). To represent larger volumes of information, it is necessary to construct bar code with a two-dimensional structure, for reading it is necessary to apply a two-axis scan - horizontally and vertically.

When working with linear bar codes you need a computer database. The use of two-dimensional barcode allows you to abandon such a base, since the code capacity is insufficient to store complete information about the object. In view of this, two-dimensional bar codes should be the subject of a solid scientific research to build effective systems for controlling the movement of objects in a particular system.

Aim. This work is focused on the problem of detecting and scanning bar codes in panoramic images. The block diagram of a system identifying bar codes in panoramic images using Raspberry PI. The program algorithm of the system detection and scanning bar codes in panoramic images for Raspberry PI were proposed. It is established that systems can be used in industry, medicine, and in the control system.

Bar code is a sequence of black and white stripes containing certain information in a suitable form for reading by technical equipment. Bar codes were widely used. Bar codes are used as the key index for access to the database. But traditional one-dimensional bar codes allow only one-axis scan for which values only have widths of strokes and intervals. Requirements of introducing bar codes dictated by the extremely high volume of deliveries, territorial dispersion of interdependent organizations and enterprises lack information about product features on the packaging and accompanying documents. Today the most commonly used are linear barcodes for reading information [1]. Panoramic photography can take pictures from 180° and more, so it can capture at this frame a large number of products with bar codes. Then, these images will be scanned and recorded in the database. Then you can run other bar codes in the frame [1,2].

Materials and methods. To solve the problem, it is necessary to develop a structural scheme (Fig. 1). In this structural scheme is most appropriate to use Raspberry PI (unicameral computer). Raspberry PI has the following features: processor ARM Cortex-A7, 900 MHz, number of core 4, RAM 1 GB, number of ports 4, Ethernet port. In addition to Raspberry PI board in the scheme provided the stepper motor Nema 14, driver Intersil HIP 4081 that provide this engine in action. Also adapter uses for communication between the board the Raspberry PI and Driver

Intersil HIP 4081. For shooting the panoramic image using a webcam, which is attached to the stepper motor. Also Raspberry PI board connected to the monitor and to the mouse. Raspberry PI is similar to Linux, so you can record a program on the board and this system will successfully perform its functions without a computer. For the successful work of the structural scheme of the system, it is necessary to develop an algorithm for the program. This task is completed and presented on (Fig. 2.). For this purpose used library OpenCV, which used to work with digital photos and video stream. [3] Algorithm includes following steps. First of all, our system required a panoramic image, a panoramic picture is composed of several images. The number of pictures is chosen in a program, then stepping motor rotates the camera and run specified number of shots. The next step is to compare a given number of steps with the already passed, if these numbers are the same, then all the pictures are taken and you can begin to glued them. Snapshots may not stick together unless there is a need for common endpoints. Further, if the image is successfully glued can see a ready-made image. At this stage, the task of panorama shooting ended, the next step is to find and recognize bar codes on an image. First we transform the image to black and white for a successful search bar codes on the image. After the black and white panoramic photos was made bar codes can be recognized and scanned.. Recognition results are displayed and written to the file.[3][2].

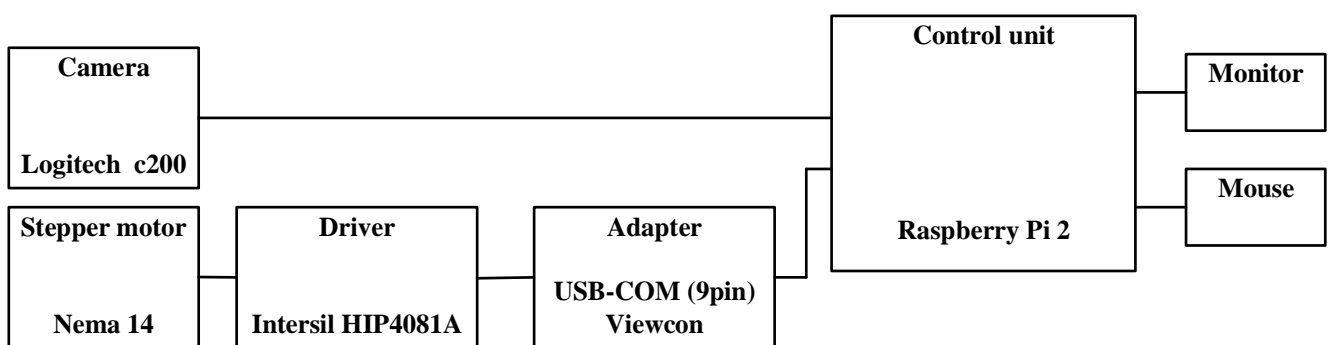


Fig.1. The structural scheme of system

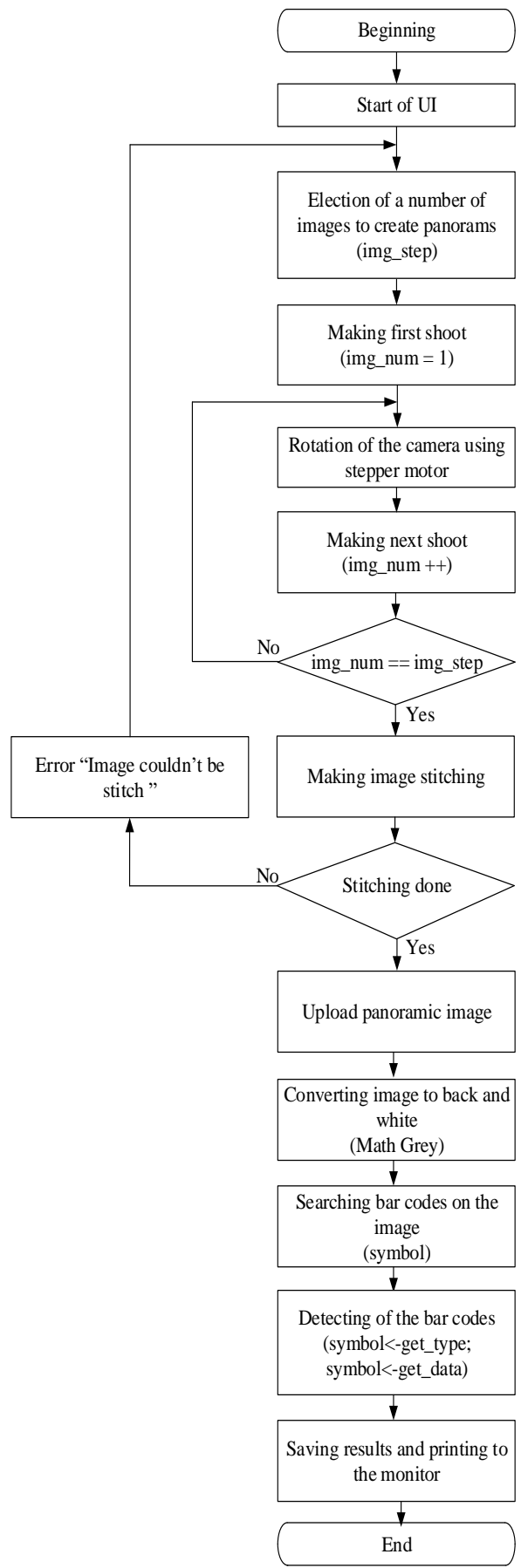


Fig.2. Algorithm for system's program.

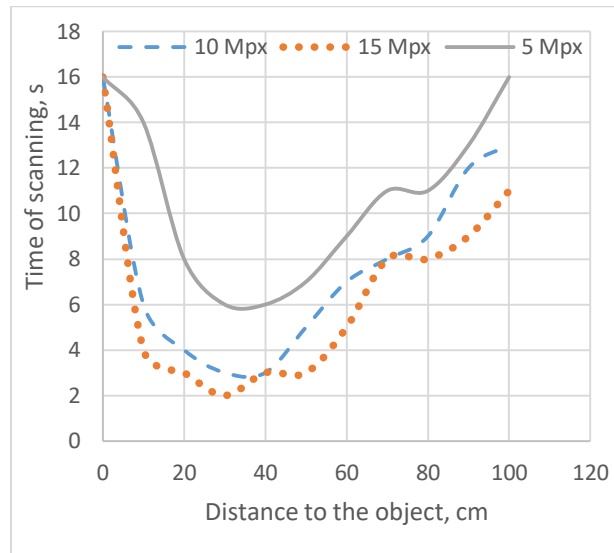


Fig.3. Depending on the time of scanning from distance to object.

Results and Discussion. After creating a search and recognition system bar codes for panoramic images, studies to determine the optimal conditions for proper system work. Studies were conducted using cameras with different resolutions 5, 10, 15 Mpx and at different distances. Then the experiment was conducted. Main aim was to find optimal distance. To identify the optimal parameters used two parameters, namely the distance to the subject and time for the scanning. The results of the study are shown in Fig.3. The diagram shows that for cameras with different resolutions most optimal distance for scanning is 30 cm. This scanning with camera resolution of 5 Mpx is 6 seconds for the camera 10 Mpx - 3 seconds for the camera 15 Mpx - 2 seconds. Speed depends on the resolution of the camera .

Conclusion. The structural scheme of detection and scanning bar codes in panoramic images for Raspberry PI, and the algorithm of the program is the best option for proper system work, the optimal distance is 30 cm for identification and recognition, speed depends on the resolution of the camera.

References

- [1] Joseph E., Pavlidis, T. (1994). Bar code waveform recognition using peaklocations. IEEE Trans. PAMI, 16 (6): 630-640.
- [2] Turin, W., Boie, RA (1998). Bar code recovery via EM algorithm. IEEE Trans.

PAMI, 46 (2): 354-363.

[3] Wang, KQ, et al. (2005). Barcode reading from images captured by cameraphones. IEE MobilityConference

[4] Pavlidis, T., et al. (1990). Fundamentals of bar code information theory. IEEE COMPUTER, 23(4): 74–86.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ В УКРАЇНІ

Козюк Ірина Мирославівна,

Студентка

Коваленко Ірина Володимирівна,

к.х.н, доцент

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

м. Київ, Україна

Вступ. Чорна металургія є найбільшою базовою галуззю індустріального виробництва України. Металургійний комплекс включає: видобуток, збагачення й агломерування залізних, марганцевих і хромових руд, виробництво чавуну, сталі й прокату, феросплавів, повторне використання металеві сировини, коксування вугілля, виробництво вогнетривких та допоміжних матеріалів для них. Провідна роль у цьому комплексі належить металургійній переробці (чавун-сталь-прокат).

Чорна металургія – складна галузь, що включає різні за організацією і технологією виробництва. За сучасної технології і відсталого, спрацюваного обладнання – дуже ресурсомістка галузь яка споживає близько 30% палива, майже 20% електроенергії та води, якої в районах виробництва металу, не вистачає [1].

Мета роботи. Розглянути напрямки розвитку чорної металургії в Україні. Визначити райони видобутку сировини та встановити шляхи вирішення проблем розвитку металургійного комплексу.

Матеріали та методи. Сукупність металургійних центрів та вузлів утворює металургійний район, що охоплює територію однієї або кількох областей і формує територіально-виробничий комплекс із спеціалізацією на виробництві металургійної продукції.

Результати і обговорення. До металургійного комплексу України входить видобуток нерудної сировини – флюсів і вогнетривких глин. Флюси (вапняк, глинозем, кварц тощо) використовують у чорній металургії, додаючи до руди, щоб одержати шляхи з певними фізичними і хімічними властивостями. Флюсові вапняки і доломіти у значних кількостях знаходяться у Докучаєвському, Первомайському (Донецька область) родовищах та Дніпропетровській області (поблизу Кривого Рогу). Чорна металургія представлена здебільшого великими підприємствами, для яких характерний повний виробничий цикл.

В Україні можна виділити три райони чорної металургії: Придніпров'я, Донбас і Приазов'я, в межах яких формуються окремі вузли і центри. Цьому сприяло географічне положення при перетині транспортних шляхів між запасами залізної руди Криворіжжя і коксом Донбасу. До складу Придніпровського металургійного району входить п'ять великих вузлів виробництва: Дніпропетровський, Запорізький, Криворізький, Нікопольський і Кременчуцький. У Дніпропетровську і Дніпродзержинську на металургійних заводах виплавляють чорні метали, є прокатне виробництво. Запорізький вузол чорної металургії сформувався на основі сприятливого географічного положення міста, використання води Дніпра та дешевої електроенергії дніпровської ГЕС. Потужний і компактно розміщений є Криворізький вузол. Основою його розвитку є залізрудний кар'єр і Полтавський гірничозбагачувальний комбінат. Звідси руда надходить до металургійних підприємств Придніпров'я.

Донецький металургійний район об'єднує великі вузли і центри, які виникли навколо родовищ коксівного вугілля, вапняків і на основі залізної руди, що завозиться сюди з Придніпров'я. Великі металургійні заводи розміщені в Донецьку, Макіївці, Алчевську, Харцизьку, Єнакієвому, Луганську, Алмазному, Краматорську, Костянтинівні, Стаханові. Тут зосереджено і коксохімічне виробництво та допоміжні і обслуговуючі підприємства.

Третій район чорної металургії України знаходиться в Приазов'ї. До його складу входять потужні підприємства Маріуполя (два заводи), а також родовища залізних руд Керченського басейну та окремими цехами Керченського металургійного заводу [2]. Металургійна промисловість є основою розвитку машинобудування, металообробки і будівництва (рис. 1).



Рис.1. Картосхема металургійної промисловості України.

Підприємства чорної металургії є значними забрудниками навколишнього середовища. Головними забруднювачами повітря є оксид сірки і азоту, які отруйні. В центрах чорної металургії можна спостерігати “лисячі хвости” – рудого кольору стовпи пари із домішками оксидів азоту. При взаємодії із парами води повітря сполуки сірки і азоту утворюють “кислотні” опади. Для запобігання забрудненню навколишнього середовища слід переходити на сучасні способи виплавки сталі й чавуну, впроваджувати нові технології,

використовувати відходи металургії в інших виробництвах, наприклад коксовий газ – для синтезу азотних добрив тощо.

Суттєві екологічні проблеми виникають при видобутку руди. Під час шахтного способу видобування просідає земля, під час кар'єрного – знижується рівень ґрунтових вод. Забруднення повітря і води відбувається також під час виплавки чавуну. Одночасно чорна металургія переробляє значну частину металобрухту, що сприяє очищенню навколишнього середовища. Металургійний комплекс потребує докорінної перебудови. Можна одержувати високоякісну сталь, оминаючи стадію чавунного виробництва у доменних печах. У металообробці слід застосувати процеси при надвисокому тиску, що дає змогу створювати деталі будь-якої конфігурації без подальшої токарної або фрезерної обробки. За цією технологією 90% сталі виплавляється з металобрухту і лише 10% - залізної руди. Це заощадить природні ресурси, а зношені металеві деталі будуть відновлюватись переплавленням. Така технологія використовується на Південному машинобудівному заводі та Дніпропетровському металургійному комбінаті, проте варто застосовувати її на інших підприємствах [3].

Висновки. Отже, чорна металургія має велике значення для України, але постають проблеми забруднення навколишнього середовища. Щоб їх вирішити потрібно впроваджувати сучасні способи виплавки сталі й чавуну, технології переробки металобрухту, використовувати відходи металургії як сировину в інших виробництвах.

Список літератури

1. Заставний Ф.Д. Географія України. – Л.: Вид-во “Світ”, 1994. – 472 с.
2. Ковалевський В.В., Михалюк О.Л., Семенова В.Ф. Розміщення продуктивних сил. – К.: Вид-во “Знання”, 2009. – 196 с.
3. Сиротинко А.Й., Чернов Б.О., Плахута В.Я. Географія України. – К.: Вид-во “Освіта” 1999. – 260 с.

КАЛОРИМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ХРОМОМАНГАНЦЕВИХ ЧАВУНІВ

Куцова Валентина Зиновіївна,

д.т.н., проф.

Швець Павло Юрійович

аспірант

Національна металургійна академія України

м. Дніпро, Україна

Вступ. Фазові перетворення в металевих системах супроводжуються виділенням чи поглинанням тепла, причому одні з них відбуваються як у прямому, так і в зворотному напрямках (обернені), інші протікають тільки в одному напрямку (не обернені). До першого можна віднести наступні фазові перетворення: плавлення-кристалізація, поліморфні перетворення, утворення і розпад хімічних сполук. До не обернених процесів необхідно віднести реакції переходу з малостійких, метастабільних з'єднань у стійкі (стабільні), наприклад, розпад твердих розчинів, перехід з аморфного стану в кристалічний. Теплові ефекти не обернених процесів виявляються тільки на кривих нагрівання і, як правило, такі реакції є екзотермічними [1, 2].

Якщо при нагріванні зразок не зазнає ніяких перетворень, то диференційний запис на термограмі фіксується як пряма лінія, рівнобіжна осі температур. Термічні ефекти фазових перетворень відбиваються на термограмі різкими відхиленнями диференційної кривої. Однак початок ефекту характеризується гострим зломом на диференційній кривій тільки для речовин, що мають велику теплопровідність. Для речовин з низькою теплопровідністю початок відхилення диференційної кривої завжди більше чи менше плавно закруглений [2]. Зміну ходу кривої відповідають температури початку і кінця перетворення. За характером піків на термограмі можна, як правило, з'ясувати природу ефекту.

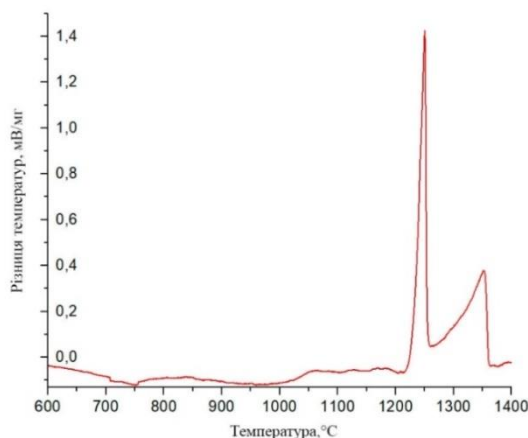
Мета роботи. Дослідити за допомогою диференційного термічного аналізу теплові ефекти, які протікають к нових економнолегованих хроомарганцевих чавунах. Визначити температури ликвидус та солидус.

Матеріали та методи. Дослідження проводили з використанням чавунів виплавлених в лабораторії із вмістом вуглецю 2,2-3,1%, хрому 12-16%, марганцю 5-16%. Температурні інтервали фазових перетворень визначали методом термічного аналізу на калориметрі у Фізико-технологічному інституті металів і сплавів НАН України (м. Київ).

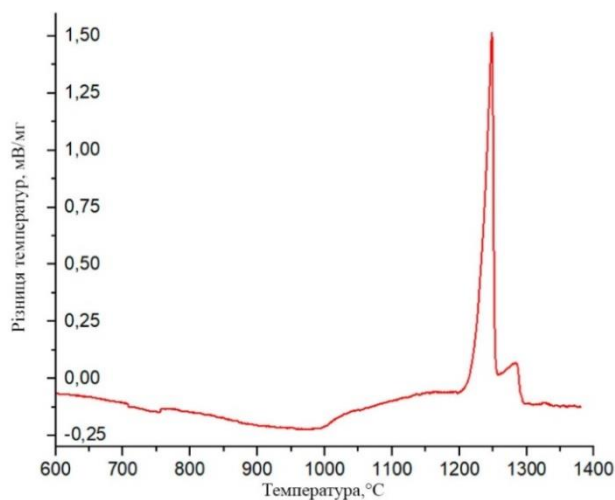
Результати та обговорення. На рисунку 1– 2 представлені термограми нагріву дослідних сплавів. Криві мають схожий характер та відрізняються тільки незначними зсувами важливих температурних інтервалів, що ймовірно пов'язано з різним вмістом марганцю в сплавах (від 5 до 15% Mn). Графік показує, що при нагріванні до температури 1150°C термограма представлена пологою лінією, що свідчить про відсутність фазових перетворень або вони мають незначний тепловий ефект.

На даному етапі можливо накладання ефектів коагуляції і сфероїдизації карбідів, перетворення $\alpha \rightarrow \gamma$, а також дисоціації і розчинення карбідів в аустеніті. Подальший нагрів вище 1230-1250°C призводить до плавлення структурних складових в дослідних сплавах.

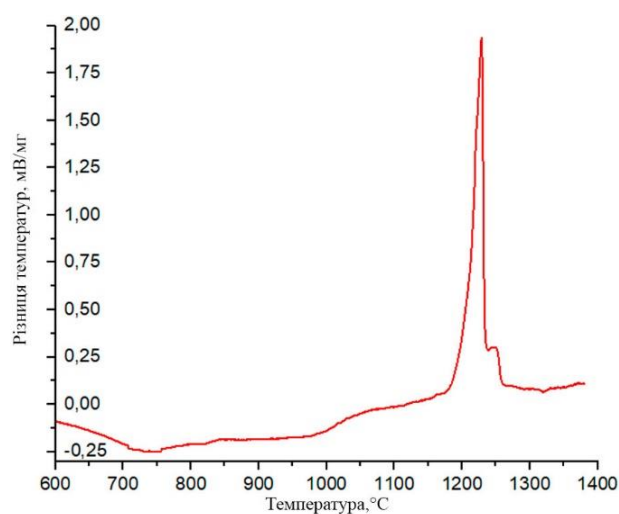
В таблиці 1 наведені температури початку кристалізації і плавлення дослідних хроомарганцевонікелевих сплавів, які визначені методом термічного аналізу при нагріванні і охолодженні.



а



б



в

Рис. 1 – Термограми нагріву дослідних хромомарганцевих сплавів:

а – сплав 1, б - сплав 2, в - сплав 3

Таблиця 1

Температури ліквідус, солідус, та евтектична температура дослідних сплавів

Дослідний сплав	Температура ліквідус, °C		Температура солідус, °C		Евтектична температура, °C	
	нагрів	охолодження	нагрів	охолодження	нагрів	охолодження
Сплав №1	1250	1238	1210	1205	1231	1233
Сплав №2	1246	1230	1185	1190	1224	1226
Сплав №3	1228	1221	1174	1186	1210	1212

Висновки

- За допомогою методу термічного аналізу при нагріванні і охолодженні визначено температури початку кристалізації та плавлення дослідних хромомарганцевих чавунів.
- Найнижчою температурою ліквідус та солідус характеризується сплав 3, що ймовірно пов'язано з високим вмістом марганцю в сплаві.

Список літератури

1. Берг Л.Г. Введение в термографию / Лев Германович. – М.: Изд. АН СССР, 1961. – 368 с.
2. Пилюян Г.О. Введение в теорию термического анализа / Георгий Ованесович Пилюян – М.: Изд. АН СССР, 1984. – 257 с.

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ВОДНОГО І СОЛЬОВОГО БАЛАНСІВ ОЗЕРА КАТЛАБУХ

Ліхачов К. Д.

Магістр групи МІС-19 кафедри інформаційних технологій

Романова Є. О.

Аспірант 4-го р.н. кафедри гідрології суші

Шакірзанова Ж. Р.

Доктор географічних наук, професор, завідувача кафедри гідрології суші

Одеський державний екологічний університет, м.Одеса

Актуальність роботи. Озеро Катлабух відділено греблею від Кілійського рукава, на якому встановлено шлюз Желявський для регулювання надходження Дунайської води до озера, але сучасні економічні проблеми не дають змоги забезпечити достатній водообмін. Крім того, здійснюється примусовий водообмін Катлабуха із близько розташованим озером Сафьян (через канал Громадський). Враховуючи замулення підвідних каналів в баровій частині,

водообмін досить слабкий. В останній час ситуація на озері Катлабух погіршилась ще більше, оскільки рівень води озера досягнув критично низьких відміток, підвищилася мінералізація води, що унеможлиблює її використання навіть для поливу земель [1].

В таких умовах актуальним є дослідження гідроекологічного режиму озера Катлабух з метою контролю мінералізації і якості води в ньому. При цьому необхідним є щорічний розрахунок водних та сольових балансів з місячним розрахунковим інтервалом часу, причому як в кожному поточному році, так і за багаторічний період. Крім того важливим є здійснення часового моделювання водно-сольових режимів за різних умов експлуатації водогосподарського використання ресурсів озера. Такі дослідження потребують великої кількості вихідних гідрометеорологічних даних, детальних розрахунків приходної та витратної частин балансів, оцінки точності одержаних результатів, модельних розрахунків, представлення щорічних і багаторічних розрахункових величин у вигляді графіків, діаграм, залежностей.

Мета роботи – розробка програмного комп'ютерного комплексу для проведення розрахунків щорічних і багаторічних водних і сольових балансів озера Катлабух, моделювання його складових за різних режимів водогосподарського використання водойми.

Методи і основні результати. Для виконання розрахунків водно-сольового балансу, необхідна обробка великої кількості вихідних даних. При цьому операції над даними і їх розрахування власноруч займає велику кількість часу.

Раніше для рішення цієї задачі використовувався табличний процесор для роботи з електронними таблицями, створений корпорацією Microsoft – Microsoft Office Excel. Не зважаючи на відносну простоту роботи з електронними таблицями, їх використання для розрахунків водно-сольових балансів має ряд недоліків:

- розрахунок, який складається з двох залежних одна від одної частин, розподілений на два файли .xls (.xlsx) і втрата одного з них спричинить

за собою неможливість проведення повного розрахунку і його подальшого аналізу. Також ця залежність потребує від користувача(оператора) переносити частину даних, необхідних для розрахунку, від одного файлу до іншого;

- вихідні дані для розрахунків знаходяться в одному файлі, тобто існує імовірність випадкового редагування іншої таблиці;
- табличний процесор MS Excel не дозволяє перевіряти дані, що вводяться, і структурувати таблиці, необхідним для поставленої задачі чином.

Розроблений програмний комплекс повністю позбавлений цих недоліків, і крім того, має зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача для швидкого проведення розрахункових операцій, зберігання результатів і перегляду вже проведених розрахунків.

Для створення програмного комплексу було використано наступні засоби розробки:

- мову програмування C# – об'єктно-орієнтована мова програмування з безпечною системою типізації для платформи .NET [2];
- програмну платформу .NET Framework v4.6.1 [3];
- інтерфейс програмування додатків Windows Forms, відповідальний за графічний інтерфейс користувача і є частиною MS .NET Framework [4];
- базу даних SQLite, для збереження результатів розрахунків і даних, які потрібні під час виконання розрахунку [5];
- систему контролю версій Git, що дозволила керувати всіма етапами розробки програмного комплексу і вести його не лінійну розробку [6].

Процес розробки програмного комплексу умовно можна розбити на дві частини: створення моделі розрахунку і створення графічного інтерфейсу користувача.

Модель розрахунку. Розрахунок водного і сольового балансів озера Катлабух складається з двох частин: розрахунок водного балансу і розрахунок сольового балансу. В свою чергу кожен баланс розрахунку також складається з двох частин: прибуткової частини і витратної частини.

Проаналізувавши модель розрахунку і алгоритм його проведення, було

виділено чотири сутності для уявлення моделі розрахунку (рис. 1):

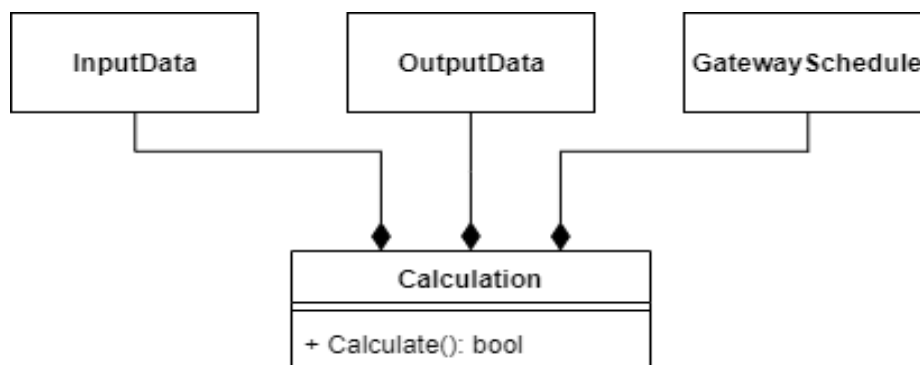


Рисунок 1 – Діаграма класів моделі розрахунку

1) Вхідні дані (InputData) – дані, що вводить користувач, для проведення розрахунку.

2) Диспетчерський графік роботи шлюзів (GatewaySchedule) – дані диспетчерського графіку роботи шлюзів, що можуть також бути частиною вхідних даних або вихідним, якщо користувач вирішив розрахувати ці дані.

3) Вихідні дані (OutputData) – дані, що були отримані в ході виконання операції розрахування розрахунку.

4) Розрахунок (Calculation) – сутність, що об’єднує в собі всі частини моделей даних і виконує операцію розрахування вихідних даних.

Інтерфейс користувача. Перед тим як проектувати інтерфейс користувача, потрібно визначитися з основним функціоналом програми, який буде доступний користувачеві. З цією метою було побудовано діаграму варіантів використання (рис. 2).

При проектуванні інтерфейсу користувача було прийнято рішення виділити три основних компонента, сторінками програмного комплексу:

- сторінка «Перегляд розрахунків» – ця сторінка призначена для перегляду і модифікації існуючих розрахунків;
- сторінка «Перегляд діаграм» – ця сторінка призначена для створення, перегляду і налаштуванню діаграми;
- сторінка «Перегляд налаштувань» – ця сторінка призначена для перегляду і зміни налаштувань програми і коефіцієнтів розрахунку, що беруть

участь у час проведення розрахунку водного і сольового балансів.

Для виклику тієї чи іншої сторінки, користувачеві надано Головне меню.

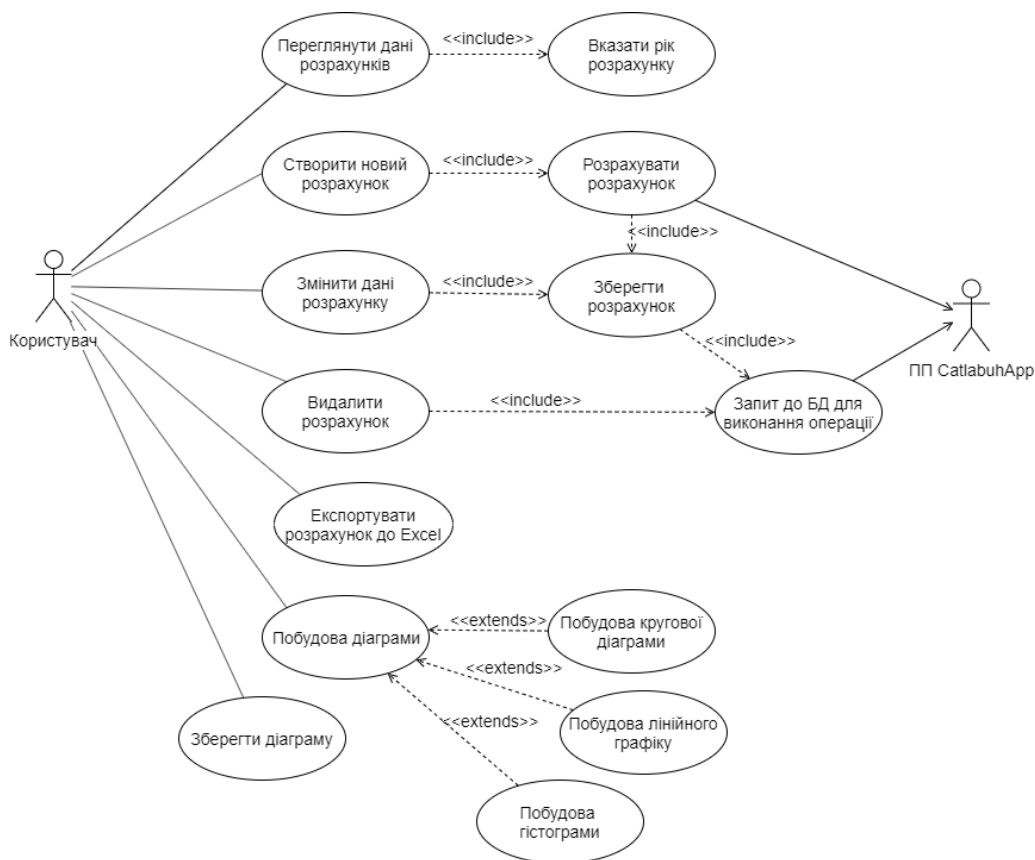


Рисунок 2 – Діаграма варіантів використання

Висновки і перспективи. Розроблений програмний комплекс дозволяє швидко, зручно та точно розрахувати водно-сольовий режим озера Катлабух, графічно представити одержані результати, змодельовати у часі водний баланс водойми за різних умов його водогосподарської експлуатації з метою надання обґрунтованих техніко-економічних рекомендацій стосовно приведення озера до доброго гідроекологічного стану.

Подальші перспективи розвитку комплексу пов'язані з оптимізацією і прискоренням обчислень розрахунку, просторовим по акваторії озера моделюванням розподілу мінералізації та якості води.

Список використаних джерел

1. Романова Є.О., Шакірзанова Ж.Р., Гопченко Є.Д., Медведєва Ю.С. Водний та сольовий баланси озера Катлабух за різних умов експлуатації водойми //

Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. Т. 4(55). С. 23-40. <https://hydro-chemistry-ecology.knu.ua>

2. https://uk.wikipedia.org/wiki/C_Sharp

3. https://uk.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework#.NET_Framework_4.6.1

4. https://uk.wikipedia.org/wiki/Windows_Forms

5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/SQLite>

6. <https://git-scm.com/book/ru/v1/Введение-Основы-Git>

ПОКРАЩЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВИСОКОШВИДКІСНОЇ ЗАРЯДКИ РОЗРЯДКИ ЛІТІЙ-ІОННОЇ БАТАРЕЇ

Луцан Максим Сергійович

Магістр

Дніпропетровський Хіміко-технологічний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Розробка літій-іонних батарей може сприяти поширенню електромобілів по всьому світу. Очікується, що наступне покоління екологічно чистих і високопродуктивних електромобілів з іонно-літійовими батареями в майбутньому стане дуже популярним в нашому повсякденному житті [1, с.35].

Досягнення стабільної зарядки і розрядки з високою щільністю струму є одним з вимог для високопродуктивних літій-іонних батарей в електромобілях, майже всі існуючі іонно-літійові батареї не можуть задовольняти вимогам специфікації (високошвидкісна продуктивність) для літій-іонних батарей наступного покоління. Коли існуючі літій-іонні батареї заряджаються і розряджаються з високою щільністю струму, щоб скоротити час зарядки і прискорити електромотори за більш короткий час, відповідно, зарядна і розрядна ємності в значній мірі падають, а продуктивність перезарядки серйозно

погіршується [2, с.46]. Щоб поліпшити швидкодію ми пропонуємо одне з рішень, засноване на виготовленні пористих літій-іонних батарей електродів мікрометрового розміру з лазерною технологією. Застосування лазерних технологій в виготовлення LIBS здійснювалося в останні роки [3, с.50].

Ціль роботи. Покращення літій-іонних батарей за рахунок перфорування анода и катода лазером.

Результати та обговорення. Нами був розроблений процес виготовлення пористого графітового анода і пористого літійо-залізо-фосфатного катода (LiFePO_4 , LFP) за допомогою піко-секундного імпульсного лазера, а саме, на графіті були сформовані наскрізні отвори діаметром 20 мкм (рис.1).

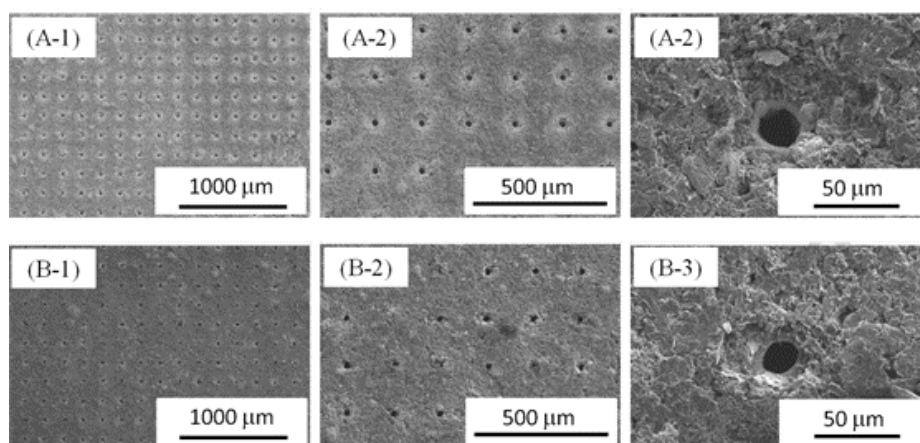


Рис.1 Результати і обсуджізображенія пористих графітових електродів, вимірянні при різному збільшенні. (А) вид зверху (В) вид з низу

Середній розмір отвору був постійним (20 мкм в діаметрі) на всіх зображеннях. Осередки, що складаються з пористих катодів і анодів, продемонстрували поліпшення характеристик високошвидкісної розрядки в порівнянні з осередками, виготовленими з непористими катодами і анодами. Формування наскрізних отворів на анодах і катодах може бути проведено просто за допомогою піко-секундної імпульсної лазерної технології для підвищення доступності іонів Li^+ з анодних і катодних матеріалів до струмознімача і навпаки (рис.2).

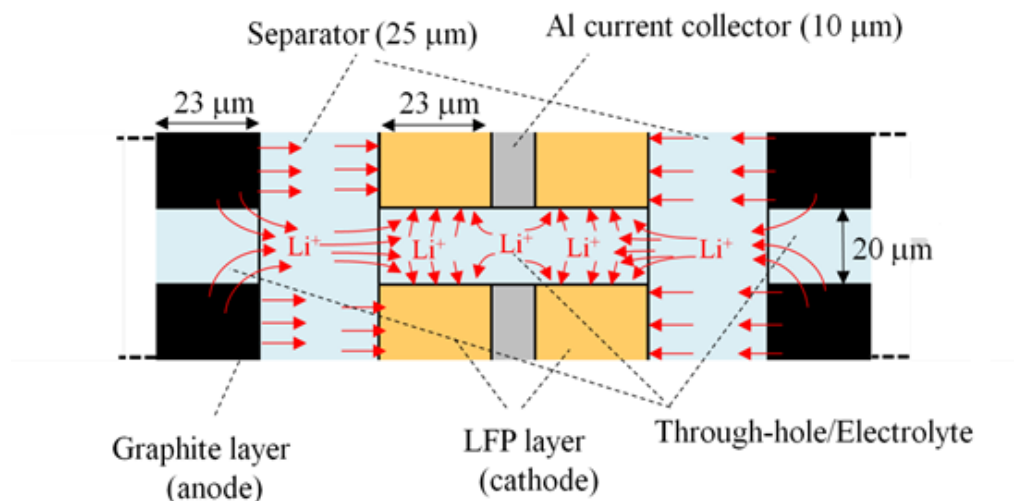


Рис.2 Схематичний опис шляхів перенесення іонів Li^+ від анодів до катодам під час процесу розрядки осередку, ламінованої трьома парами графітового анода і катода LFP.

Висновок. У цьому дослідженні ми вперше продемонстрували, що створення наскрізних отворів на анод і катод може в значній мірі поліпшити швидкодню зарядки розрядки літій-іонних батарей. З аналізу імпедансу елементів, що складаються з графітових анодів і катодів LFP, було встановлено, що швидкості реакції переносу заряду на геометричну площу поверхні на анодах і катодах значно підвищуються шляхом ламінування анодів і катодів, що мають наскрізні отвори, пористу структуру.

Перенесення іонів Li^+ через наскрізні отвори з анодного і катодного матеріалів підвищують літій-іонні батареї, і в результаті навіть при високій швидкості розряду, утримання розрядної ємності підтримувалося на відносно високому рівні. Наскрізний отвір анодів і катодів може бути легко зроблено за допомогою пикосекундної імпульсного лазера, хоча час, необхідний для наскрізного продовження лазерного променя, повинний бути покращений, щоб застосувати технологію в промисловості. Нинішня ідея наскрізного розміщення анодного і катодного електродів може відкрити новий шлях для поліпшення характеристик літій-іонних батарей.

Список літератури

- [1] O.K. Park, Y. Cho, S. Lee, H.C. Yoo, H.K. Song, J. Cho, Who will drive electric vehicles, olivine or spinel?, Energy Environ. Sci. 4 (2011) 1621–1633.
- [2] J.W. Fergus, Recent developments in cathode materials for lithium ion batteries, J. Power Sources 195 (2010) 939–954. [6] C. Sun, S. Rajasekhara, J.B. Goodenough, F. Zhou, Monodisperse porous LiFePO₄ microspheres for a high power Li-ion battery cathode, J. Am. Chem. Soc. 133 (2011) 2132–2135.
- [3] W. Pfleging, A review of laser electrode processing for development and manufacturing of lithium-ion batteries, Nanophotonics, 7(3) (2018) 549–573.

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВУЗУ ЗАСОБАМИ SHAREPOINT DESIGNER

Мамута Марина Сергіївна,

к.т.н., ст. викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. В педагогічній науці і практиці вже доведено, що упровадження електронних засобів навчання в навчальний процес пов'язано з індивідуалізацією навчання, посиленням принципу наочності, підвищенням активності студентів, зростанням мотивації та підвищенням інтересу до навчального предмету. В сучасній концепції модернізації освіти викладачам поставлене завдання працювати над тим, щоб студенти не тільки опанували відповідні знання, але й над розвитком їхньої особистості, пізнавальних і творчих здібностей. Тому в процесі навчання повинна формуватися не тільки

система знань, умінь, навичок, але й досвід самостійної діяльності та особистої відповідальності студента.

Мета роботи. Метою даної роботи є дослідження одного з варіантів розв'язання проблеми забезпечення навчального процесу технічного вузу шляхом проектування електронних посібників з використанням системи SharePoint Designer на прикладі створеного електронного ресурсу «Метрологічна обробка результатів вимірювання». Перевірити ефективність використання студентами запропонованого програмного засобу.

Методи. Серед методів дослідження були використані теоретичні (аналіз, порівняння й узагальнення наукових положень психолого-педагогічної та технічної літератури вітчизняних і зарубіжних авторів) й емпіричні (цілеспрямоване педагогічне спостереження за суб'єктами навчання).

Результати. В інформаційному суспільстві мета навчання формулюється не лише у вигляді сукупності знань, умінь і навичок, а й у вигляді різного роду компетенцій, де студенти вже не лише об'єкти навчання, а повноправні суб'єкти процесу навчання, здатні визначити свою освітню траєкторію [1]. З використанням електронних освітніх ресурсів (ЕОР), а саме електронних навчальних посібників вони отримують таку нагоду.

Прикладом може слугувати електронний навчальний посібник «Метрологічна обробка результатів вимірювання» (рис. 1). Розроблений електронний навчальний посібник можуть використовувати студенти та викладачі. У посібнику є теоретичний матеріал, необхідний студентам для самостійної обробки результатів вимірювань, отриманих на лабораторних заняттях (рис. 1, рис. 2).

Електронний навчальний посібник «Метрологічна обробка результатів вимірювання» створено засобами Microsoft Office SharePoint Designer 2007. Microsoft Office SharePoint Designer – HTML-редактор і програма для Web-дизайну від компанії Microsoft. Раніше ця програма мала назву Microsoft Office FrontPage, частина сімейства SharePoint. Зміна назви FrontPage на SharePoint Designer пов'язаний з призначенням: створенням і дизайном Web-сайтів

Microsoft Sharepoint. У 2009 році Microsoft Office SharePoint Designer 2007 став поширюватися безкоштовно для всіх бажаючих на офіційному сайті Microsoft Office. Microsoft SharePoint Designer 2007 є одним із засобів створення не тільки Web-сайтів, але й електронних підручників та посібників.

Відбір навчального матеріалу для електронного навчального посібника «Метрологічна обробка результатів вимірювання» здійснювався з позиції дидактичного підходу [2;3], оскільки ним визначається уявлення про навчальний предмет, тобто ідея, задум, сам проект змісту навчального предмету, його ведучий компонент: знання у разі традиційного підходу, компетенції в компетентністному підході, цінності й значення при виборі особисто-орієнтованого підходу .

Послідовність і систематичність забезпечуються структуризацією навчального матеріалу [4]. Весь теоретичний матеріал поєднується за допомогою гіперзв'язків в єдине смислове ціле. Основою гіпертекстової структури електронного підручника (посібника) є ієрархічне структурування навчального матеріалу.

Враховано специфічні особливості електронних видань, орієнтованих на застосування в навчальному процесі інженерних спеціальностей [5].

Слід відзначити, що в електронному навчальному посібнику «Метрологічна обробка результатів вимірювання» (рис. 1, рис. 2) допускається використання файлів, виконаних у різних програмах.

У порівнянні з електронними виданнями, збереженими у форматах *.doc та *.pdf, даним електронним посібником зручніше користуватись, оскільки в лівій частині розміщено меню і студентів легше обрати ту чи іншу тему відповідного розділу. Звичайно, що всі гіперпосилання повинні працювати безвідмовно. Для цього електронний посібник слід ретельно перевірити та доопрацювати у разі виявлення помилок.



Рис. 1. Зображення титульної електронної сторінки електронного навчального посібника.



Рис. 2. Зображення однієї з тем електронного навчального посібника.

Висновки. У даному електронному посібнику простий і зручний пошуковий механізм. За допомогою гіперпосилань можна переміщуватися розділами посібника, знаходити необхідний текст, рисунки та графіки,

переходити на сайти з додатковою інформацією в мережі Інтернет. Цей електронний посібник надає більше можливостей студентам для самостійної роботи.

Тому слід досліджувати інші програмні середовища, придатні для створення електронних посібників і підручників. Адже грамотно створені електронні підручники можуть стати ключовою ланкою в технологіях інформаційного навчання, підвищуючи конкурентоспроможність майбутніх фахівців.

Список літератури

1. Кузнецов А. А. Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды: методическое пособие / А. А. Кузнецов, С. В. Зенкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 63 с.
2. Вербицкий А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции/ А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова – М.: Логос, 2009. – 336 с.
3. Осмоловская И. М. Учебники нового поколения: поиск дидактических решений / И. М. Осмоловская // Отечественная и зарубежная педагогика. –2014. – № 4 (19). – С. 45–53.
4. Білоусова Л. І. Функціональний підхід до створення комп'ютерного підручника / Л. І. Білоусова, Л. Е. Гризун // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – К., 2003. – Вип. 7. – С. 115–122.
5. Алексеев О. М. Відмітні класифікаційні ознаки електронних навчальних видань для інженерних спеціальностей / О. М. Алексеев // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. — К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. — Вип. 8 (15). — С. 129–134.

**ВПЛИВ ДОДАВАННЯ ВУГЛЕЦЮ НА МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ
ПОЛІКОМПОНЕНТНИХ ВИСОКОЕНТРОПІЙНИХ СПЛАВІВ
СИСТЕМИ Ti-Cr-Fe-Ni-Cu**

Марич Мирослав Васильович

мол. наук. співр.

Баглюк Геннадій Анатолійович

д.т.н., проф.

Сілінська Тетяна Андріївна

наук. співр.

Голубенко Олексій Анатолійович

наук. співр.

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України
м. Київ, Україна

Високоентропійним сплавам (ВЕС) протягом двох останніх десятиріч приділяється велика увага. Стратегія розробки такого виду сплавів сильно відрізняється від традиційних сплавів. Для традиційних сплавів один або два елементи є основою, а інші кілька елементів зазвичай використовуються для подальшого легування та оптимізації властивостей сплавів. Однак, ВЕСи містять принаймні п'ять основних елементів [1-2], що призводить до значного зміцнення, оскільки елементи мають різний радіус та модуль.

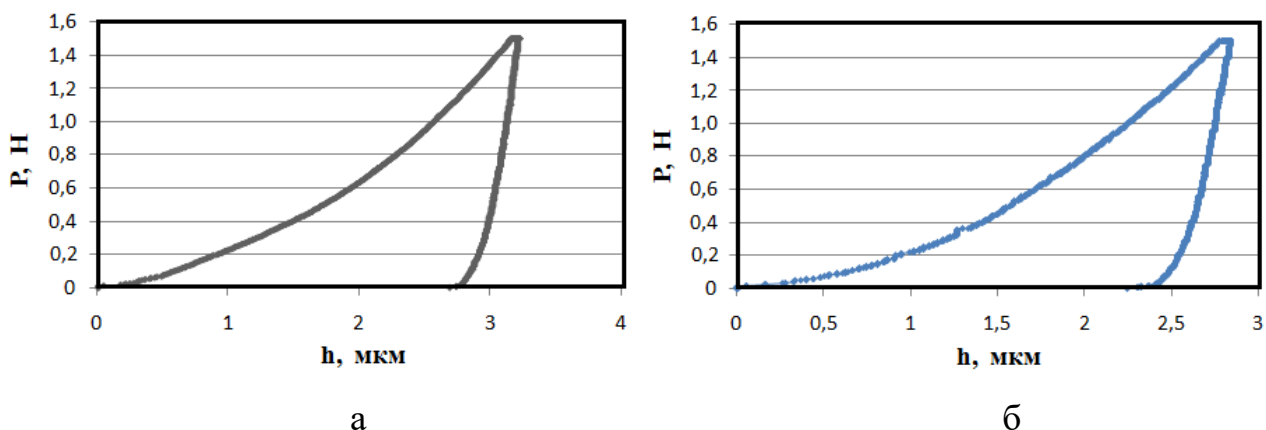
Численні дослідження на традиційних сплавах показують, що атоми, які утворюють фази впровадження, такі як С, N і В, дають більший внесок у зміцнення твердого розчину в порівнянні з атомами, які утворюють фази заміщення. Однак в літературі існує невелика кількість публікацій щодо впливу вуглецю на властивості ВЕСів. Тому **метою** даної роботи є дослідження впливу вмісту вуглецю на властивості високоентропійних еквіатомних сплавів TiCrFeNiCu.

Порошкові високоентропійні сплави TiCrFeNiCu та TiCrFeNiCuC були синтезовані методом гарячого штампування (ГШ) із суміші елементарних порошків – Cr, Ni, Fe, Ti та С (графіт) в еквіатомному співвідношенні. Шихту готували змішуванням порошків у барабанному змішувачі з діагональною

віссю протягом 3-х год. методом мокрого змішування. З отриманої суміші в сталевий матриці пресували циліндричні заготовки діаметром 40 мм при тиску 700 МПа. Консолідацію порошкових заготовок проводили методом гарячого штампування на дугостаторному пресі ФБ1732 при температурі 1100 °С в середовищі інертного газу (аргон). Відпал зразків проводили у індукційній печі при температурі 1200 °С протягом 2-х годин у середовищі аргону. Вміст кисню в отриманих сплавах не перевищував 0,3 %.

Щільність і пористість сплавів визначали методом гідростатичного зважування. Твердість та міцнісні характеристики визначали на приладі «Мікрон-гамма» методом автоматичного індентування при навантаженні на індентор $P = 1,5 \text{ Н}$ [3].

В результаті випробувань було визначено твердість сплавів за Мейером HM , твердість за Віккерсом HV , модуль пружності E , умовну границю текучості σ_s ($\sigma_{0,2}$) та характеристику пластичності δ_A (табл. 1). Побудовано діаграми «навантаження – розвантаження» сплавів (рис. 1).



**Рис. 1. Діаграми навантаження – розвантаження зразків сплавів:
а – TiCrFeNiCu, б – TiCrFeNiCuC**

Таблиця 1

Механічні характеристики порошкових високоентропійних сплавів

Сплав	HM, ГПа	HV, ГПа	E, ГПа	σ_s ($\sigma_{0,2}$), ГПа	δ_A
TiCrFeNiCu	4,11	3,81	116,5	1,23	0,90
TiCrFeNiCuC	5,78	5,35	177,2	2,83	0,82

Отримані еквіатомні сплави володіють достатньо високими механічними властивостями (табл. 1). Так, умовна границя текучості п'ятикомпонентного сплаву TiCrFeNiCu становить понад 1 ГПа. Однак при додаванні у вихідну шихту графіту при рівних умовах виготовлення σ_s зростає у 2,3 рази до 2,83 ГПа, що може бути пояснено синтезом карбідів *in situ* внаслідок високотемпературних процесів ГШ та відпалу. Твердість сплаву при додаванні графіту зростає у 1,4 рази.

Пористість отриманих сплавів не перевищувала 2 – 3 %.

За кривими розвантаження (рис. 1) було визначено модуль пружності сплавів. Деяке зменшення кута нахилу кривої розвантаження для сплаву TiCrFeNiCuC (рис. 1,б) в порівнянні із кривою розвантаження для сплаву без вуглецю (рис. 1,а) свідчить про зростання модуля пружності при додаванні вуглецю. На це вказують також різні глибини занурення індентора при випробуванні.

Високі значення механічних характеристик сплавів можуть бути пов'язані із ефектом значних дисторцій кристалічних ґраток у сплавах, а також із синтезом карбідів *in situ* (у сплаві TiCrFeNiCuC), що значно підвищує його твердість та міцність.

Список літератури:

1. Фирстов С. А. Горбань В. Ф., Крапивка Н. А., Печковский Э. П. Новый класс материалов – высокоэнтропийные сплавы и покрытия // Вестник ТГУ. – 2013. – Т.18, – №4. – С.1938–1940.
2. Qiu X. W. Microstructure and properties of AlCrFeNiCoCu high entropy alloy prepared by powder metallurgy // Journal of Alloys and Compounds. – 2013. – Vol. 555. – P. 246–249.
3. Мильман Ю.В. Новые методики микромеханических испытаний материалов методом локального нагружения жестким индентором / Ю.В. Мильман // Сучасне матеріалознавство ХХІ сторіччя. – К.: Наукова думка, 1998. – С. 637 – 656.

МЕТОДИ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ WEB-КОНТЕНТУ

**Онищенко Алла Георгіївна,
Каменєв Роман Віталійович**

студенти

**Онищенко Костянтин Георгійович,
Данієль Яна Дмитрівна**

асистенти кафедри ПІ

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Персоналізація веб-контенту - один з основних інструментів digital-маркетингу, що спрямований на просування бренду та збільшення збуту. Завдяки відсутності територіальних обмежень та доступності інтернет мережі засоби персоналізації стали невід'ємною частиною будь-якої торгової online-платформи. Механізми персоналізації web-контенту дозволяють рекомендувати користувачу продукт чи категорію товарів довгий період на підставі раніше відвіданих сторінок.

Мета роботи. Розглянути основні методи персоналізації web-контенту на основі систем рекомендації. З трьох основних видів фільтрації даних виявити, який метод дозволяє розробити найефективнішу систему рекомендацій.

Матеріали і методи. Рекомендація - це об'єкт або кілька об'єктів, які система рекомендацій надає користувачу. Основне завдання системи рекомендацій - отримати список об'єктів, які найбільш цікаві для конкретного користувача при наявності даних про об'єкти та користувачів. Залежно від того, які дані використовуються для розрахунку рекомендацій, системи діляться на три великі класи: колаборативна фільтрація, контентна фільтрація та гібридна фільтрація [1, с. 183].

Використання рекомендаційних систем для персоналізації дозволяє збільшити показник CTR - Click-through rate (частота переходів за посиланням), залучити більшу аудиторію користувачів та спонукати її робити більшу кількість покупок.

Колаборативна фільтрація - це метод рекомендації, при якому аналізується тільки реакція користувачів на об'єкти: оцінки об'єктів, які виставляють користувачі[2, с. 21]. При використанні цього методу припускається, що інтереси користувачів представлені оцінками, які вони дають об'єктам після перегляду, покупки і т.д. Основна ідея цих методів полягає в порівнянні інтересів різних користувачів або об'єктів на основі оцінок. Оцінки можуть бути як явними (користувач явно вказує, на скільки «зірочок» він оцінює об'єкт), так і неявними (наприклад, кількість переглядів одного ролика). Чим більше оцінок збирається, тим точніше вийдуть рекомендації. Таким чином користувачі допомагають один одному в фільтрації об'єктів [3, с. 47].

При використанні методу контентної фільтрації використовуються профілі користувачів та об'єктів. Профілі користувачів можуть включати в себе демографічну інформацію або відповіді на певні питання. Профілі об'єктів включають в себе додаткову інформацію, що розширює наші знання про цей об'єкт. Це може бути назви жанрів, характеристики, виробники та ін. Користувачу рекомендуються об'єкти, що схожі на вже переглянуті чи придбані ним. Схожість оцінюється за ознаками вмісту об'єктів. Метод контентної фільтрації добре працює в тих випадках, коли вміст об'єктів представлено у вигляді текстів. Вони добре підходять для рекомендації книг [4, с. 98].

Головними проблемами таких систем є сильна залежність від предметної області, якості отриманої інформації про об'єкт, користувача та обмеженість корисності таких рекомендацій.

Гібридні підходи поєднують в собі методи колаборативної та контентної фільтрації, підвищуючи ефективність та складність рекомендаційних систем. Гібридні методи використовують при значній розрідженості даних, зважаючи результати відповідно до контентної фільтрації. Після цього суть методу зміщуються у бік колаборативної фільтрації.

Гібридні методи фільтрації отримали велику поширеність в рекомендаційних системах. Не дивлячись на це, у своєму традиційному вигляді вони досягли максимальної ефективності, оскільки вичерпали можливості даного підходу[5, с. 437].

Результати та обговорення. Розглянемо базовий алгоритм створення системи рекомендацій методом колаборативної фільтрації з використанням контекстної складової. Нехай в системі є користувачі і об'єкти. Нехай деякі користувачі оцінили деякі об'єкти. І нехай оцінка - це натуральне число від 1 до 5. Тоді всі оцінки можна зобразити у вигляді матриці (див. рис. 1)[6, с. 45].

		Об'єкти					
		1	2	...	<i>i</i>	...	<i>m</i>
Користувачі	1	5	3		1	2	
	2		2				4
	:			5			
	<i>u</i>	3	4		2	1	
	:					4	
<i>n</i>			3	2			
а		3	5		?	1	

Рис.1. Матриця оцінок

Нехай є користувач *a*. Завдання - передбачити, яку оцінку поставив би користувач *a* об'єкту *i*. До розгляду береться тільки користувач *a* та ті користувачі *u*, які оцінили об'єкт *i*. Алгоритм включає в себе 3 етапи:

- 1) для кожного користувача *u* обчислюється ступінь збігу його інтересів з інтересами користувача *a*;
- 2) відбувається вибір користувачів, найбільш близьких до користувача *a*;
- 3) передбачення оцінки на основі оцінок об'єкта *i* сусідами з попереднього кроку.

Перший крок. Кожному користувачеві в матриці *R* відповідає один рядок. Тому для обчислення береться близькість векторів-рядків користувачів методом обчислення косинуса між цими векторами (див. рис. 2):

$$sim(u, a) = \frac{\sum_{i=1}^m r_{a,i} \cdot r_{u,i}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{a,i}^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^m r_{u,i}^2}}$$

Рис.2. Косинус близькості векторів-рядків

де $sim(u, a)$ - міра близькості (подібності) користувачів a і u .

$r_{u,i}$ – значення матриці R : u - рядок, i - стовпець. $sim(u, a)$ приймає значення з відрізка $[0,1]$. Якщо користувач не вказав оцінку для якогось об'єкта, відповідне значення матриці дорівнюватиме 0.

Другий крок. Обирається безліч K найбільш схожих на a користувачів. Можна вибрати всіх користувачів. Але оскільки користувачів з несхожими або не сильно пересіченими інтересами досить багато, то вони будуть мати негативний вплив на точність передбачення оцінки для об'єкта i . Крім того, кількість користувачів впливає на обсяг обчислень на третьому кроці.

Одне з можливих рішень - встановити поріг міри близькості. Користувачі з мірою близькості, що перевищує поріг, увійдуть в множину K . Решта - ні. Але найчастіше вибирається ціла константа k . Потім всі користувачі упорядковано відповідно до зменшенням міри близькості. І в множину K входять k користувачів, найбільш близьких до a .

Третій крок. Маючи множину K близьких користувачів потрібно обчислити оцінку, яку поставив би користувач a об'єкту i . Розглядаються тільки ті користувачі, які оцінили об'єкт i .

Потрібна оцінка обчислюється за формулою (див. рис. 3):

$$p_{a,i} = \bar{r}_a + \frac{\sum_{u \in K} (r_{u,i} - \bar{r}_u) \times sim(a,u)}{\sum_{u \in K} |sim(a,u)|}$$

Рис.3. Розрахунок оцінки

де $r_{a,i}$ - це спрогнозована оцінка користувача a для об'єкта i . За основу береться середня оцінка r_a , потім додається середнє відхилення оцінки інших користувачів з множини K для об'єкта i від їх середньої оцінки. Чим ближче користувач u до користувача a (згідно міри близькості $\text{sim}(a, u)$, обчисленої на першому кроці), тим сильніше його внесок в прогнозування оцінки.

Висновки. Отже, було розглянуто основні методи персоналізації web-контенту на основі систем рекомендації. З трьох основних видів фільтрації даних персоналізованої системи рекомендацій виявили, що алгоритм колаборативної фільтрації з контекстною складовою дозволяє прогнозувати рейтинги для об'єктів, які поточний користувач ще не оцінив. Для того, щоб зробити рекомендацію для даного користувача, досить передбачити оцінки для всіх неоцінених об'єктів і вибрати ті, що мають найбільш передбачений рейтинг. Тому найефективнішим методом фільтрації даних персоналізованої системи рекомендацій виявився метод колаборативної фільтрації.

Перелік посилань

1. P. Melville, V. Sindhvani; Recommender systems; Encyclopedia of Machine Learning, 2010
2. К. В. Воронцов; Методы коллаборативной фильтрации и тематического моделирования; 2011; [PDF] <http://www.machinelearning.ru/wiki/images/9/95/VoronML-CF.pdf>
3. А.Г. Гомзин; Collaborative filtering (Коллаборативная фильтрация); 2011; [PDF] <http://modis.ispras.ru/seminar/wp-content/uploads/2011/11/CFFinal.pdf>
5. W.P. Jones, G.W. Furnas; Pictures of Relevance: A Geometric Analysis of Similarity Measures; Journal of the American society for information science. 38(6): 420- 442, 1987; с. 420-442.
6. S. Choi, S. Cha, C.C. Tappert; A Survey of Binary Similarity and Distance Measures; Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol 8 No 1 2010, с. 43-48

СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ПО ГАЛУЗІ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

Орловський Я. С.

студент,

Дьогтєв М. В.

студент,

Мормуль М. Ф.

доцент, к.т.н.

Університет митної справи та фінансів

м.Дніпро, Україна

За останній звітний рік: у міжміському сполученні автомобільним транспортом (автобуси) перевезено 148 млн. пасажирів із 225 млн., тролейбусами 6 млн. У приміському сполученні автомобільним транспортом (автобуси) перевезено 621 млн. пасажирів із 990 млн.

У міському сполученні перевезено 5407 млн. пасажирів з них:

автомобільним транспортом (автобуси) 2575 млн.;

тролейбусами 1300 млн.;

трамваями 757 млн.;

метрополітеном 775 млн.;

Пасажирообіг автомобільним транспортом (автобуси) становить :

49 млрд.пас.км, що становить 38 % від всіх видів транспорту, тролейбусами – 7,6 млрд.пас.км, що становить 6 %, трамваями – 4.1 млрд.пас.км, що становить 3 %.

На даний час автомобільна транспортна система України налічує більше 9,2 млн. транспортних засобів, у тому числі:

6,9 млн. легкових автомобілів

≈ 250 тис. автобусів

≈ 1,3 млн. вантажних автомобілів

понад 840 тис. од. мототранспорту.

У цілому, на ринку комерційних перевезень в цей час здійснюють підприємницьку діяльність майже 56,2 тис. перевізників, які в своїй діяльності використовують більш 154 тис. транспортних засобів.

Вид перевезень	Кількість діючих ліцензій
надання послуг з перевезення пасажирів автобусами	13295
надання послуг з перевезення пасажирів на таксі	15965
надання послуг з перевезення пасажирів легковими автомобілями на замовлення	987
надання послуг з перевезення небезпечних вантажів	1820
надання послуг перевезення пасажирів та небезпечних вантажів	206
надання послуг перевезення пасажирів та вантажів	636
надання послуг з перевезення вантажів	12451
Всього	45360

Кількість транспортних засобів, що використовуються ліцензіатами.

Тип транспортного засобу	Кількість транспортних засобів
Автобуси	74527
Таксі	23484
Легкові	4490
Вантажні (небезпечні вантажі)	16127
Всього	118628

На сьогодні в Україні нараховується близько: 16 тис. суб'єктів господарювання, що мають ліцензію на право здійснювати міжнародні перевезення пасажирів. Маршрутна мережа єднає Україну з 23 іноземними країнами та становить понад 1000 регулярних автобусних маршрутів, які обслуговують близько 270 автомобільних перевізників. Парк автобусів

українських перевізників, у зв'язку з відсутністю в Україні виробництва автобусів для міжнародних перевезень та високими ставками ввізного мита (20% від митної вартості + 20% ПДВ), на 80% складається з транспортних засобів віком понад 10 років, що викликає негативні наслідки і в питаннях комфортності перевезень, в питаннях екології та підтримки їх належного технічного стану.»Міський електричний транспорт функціонує у:

51 місті України (53 підприємства) у яких працюють понад 33 тис. осіб та експлуатується: 2646 трамвайних вагонів, 3736 тролейбусів, 1927 км трамвайних ліній (177 маршрутів); 4412 км тролейбусних ліній (405 маршрутів). Щорічно послугами міського електротранспорту (трамвай, тролейбус) користується понад 2 млрд. пасажирів (з них 67% - громадяни пільгових категорій). За підсумками 9 місяців поточного року загальні доходи підприємств зменшилися на 8,7 відсотків та склали 1282 млн. гривень. Зменшенню доходів сприяло скорочення обсягів субвенції з державного бюджету на компенсацію пільгового проїзду громадян окремих категорій на 6,7 відсотки, скорочення обсягів фінансування з місцевих бюджетів на 12,7 відсотків та зменшення збору виручки від реалізації проїзних документів на 7 відсотків. Видатки підприємств зменшилися порівняно з аналогічним періодом минулого року на 7,7 відсотків та склали 1667 млн. гривень. Невідшкодовані витрати підприємств за пасажироперевезення за 9 місяців склали 23 відсотка. Відшкодування витрат підприємств міського електротранспорту, пов'язаних з перевезенням пільгових категорій громадян, здійснюється за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг з послуг зв'язку, інших передбачених законодавством пільг та компенсацію за пільговий проїзд окремих категорій громадян. Головним розпорядником коштів цієї субвенції є Міністерство фінансів України. При Міністерстві праці та соціальної політики створена і функціонує інформаційна база даних (реєстр) пільговиків. Повноваження щодо розподілу отриманої з державного бюджету субвенції за напрямками витрат, у тому числі на компенсаційні витрати за пільговий проїзд, та визначення першочерговості і спрямування отриманих коштів відноситься до

компетенції місцевих органів влади. Таким чином, формування та розподіл компенсаційних надходжень за пільгові пасажироперевезення виходить за межі компетенції Мінінфраструктури. Як свідчить аналіз, після розподілу між бюджетами міст і підприємствами на долю міського електротранспорту припадає близько 40 відсотків від загального обсягу субвенції, передбаченої Державним бюджетом України. За розрахунками підприємств потреба в компенсації підприємствам цієї галузі складає близько 1800,0 млн. гривень. Фактичний обсяг компенсації державою втрат підприємств від пільгових пасажироперевезень становить близько 46-50 відсотків від їх собівартості. На сьогоднішній день 95% трамвайних вагонів і 67% тролейбусів вичерпали нормативний термін експлуатації і потребують заміни. Також потребують невідкладного капітального ремонту або реконструкції значна кількість трамвайних колій та об'єктів енергопостачання. Результати державного технічного огляду свідчать, що близько 20% загальної протяжності трамвайних колій та контактної мережі, а також тягових підстанцій не відповідають вимогам правил експлуатації. Наразі при нормативному терміні експлуатації трамвая - 15 років, тролейбуса – 10 років:

1193 од. трамвайних вагонів віком понад 30 років;

1979 од. тролейбусів віком понад 20 років.

Високий рівень старіння основних фондів міського електротранспорту та недостатні темпи їх оновлення призводять до зменшення кількості парку трамвайних вагонів та тролейбусів (близько 200 од. щорічно), невідповідності технічному та технологічному рівню сучасних вимог, суттєво збільшує (близько 25%) енергозатрати та витрати на їх утримання, не забезпечує достатній рівень комфортності, якості та безпеки наданих послуг. Насамперед через старіння і скорочення парку рухомого складу та погіршення його технічного стану відбувається зменшення обсягів пасажироперевезень і транспортної роботи, погіршення якості та безпеки транспортних послуг. При мінімальній потребі в оновленні близько 400 тролейбусів та 200 трамвайних вагонів на рік фактичні обсяги їх придбання у 2013 році склали лише 51

одиницю (3 трамвайних вагонів та 48 тролейбусів), що відповідає показникам оновлення, які були до прийняття Державних програм, які містять заходи з розвитку міського електротранспорту. В Україні створена власна виробнича база з виготовлення рухомого складу міського електротранспорту. Виробництво тролейбусів освоєно: Луцьким автомобільним заводом (корпорація «Богдан»), Львівським заводом комунального транспорту (ЛАЗ); трамвайних вагонів – ТОВ „Татра-Юг”, спільним підприємство «Електронтранс», корпорацією „Богдан” (за конструкторською документацією ВАТ „Белкомунмаш”) та комунальним підприємством «Київпастрас» спільно з ПрАТ «Київський завод електротранспорту». Вітчизняні виробники здатні забезпечити потребу підприємств міського електротранспорту у рухомому складі, який за показниками енергоспоживання, надійності і комфортності не поступається аналогам у розвинутих європейських країнах та СНД.

Література

1. Міністерство Інфраструктури України (<https://mtu.gov.ua/>).
2. Державна Служба Статистики України (<http://ukrstat.org/>)

МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНО-НЕОДНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ABAQUS

Пастернак Вікторія Валентинівна,
к.т.н., старший викладач,
Ільчук Наталія Іллівна,
к.т.н., доцент,
Самчук Людмила Михайлівна,

Постановка проблеми. Комп'ютерно-інформаційні технології формулюють науково-технічний прогрес і створюють інформаційний фундамент розвитку науки. Використання сучасного програмного забезпечення при дослідженні структури різноманітних матеріалів привело до появи нового напрямку в матеріалознавстві – комп'ютерного матеріалознавства. Отримання матеріалів з унікальними властивостями можливо за допомогою традиційних методів, що використовують фізико-хімічні, металургійні технології. У багатьох випадках ці технології трудомісткі, довготривалі та енерговитратні. Підвищити ефективність традиційних технологій, а також ввести безвідходне виробництво виробів широкого цільового призначення, зберігати енергію та матеріали, скорочувати трудові затрати за рахунок зменшення кількості технологічних операцій та автоматизації процесів дозволяє використання комп'ютерного моделювання на всіх етапах отримання нових матеріалів. Таким чином, прогнозування структурних характеристик матеріалів за допомогою сучасного програмного забезпечення є актуальним завданням сучасного матеріалознавства.

Аналіз структури різноманітних матеріалів за допомогою комп'ютерних технологій проводили наукові колективи [1, с. 15]. Особливість цих робіт полягає в тому, що за допомогою тих чи інших математичних моделей, програмних комплексів, а також розроблених алгоритмів розглядається структура уже сформованих матеріалів. Традиційні технологічні процеси порошкової металургії характеризуються регламентованою послідовністю операцій [2, с. 120]: отримання шихти, заповнення прес-форм, формування заготовки, пресування, спікання, фінішна механічна обробка, і т.д. Кожний із цих етапів суттєво впливає на якість кінцевого продукту [3, с. 69], і тому серед нових технологій важливим є використання комп'ютерного моделювання, яке

базується на методі скінченних елементів, а також за допомогою якого можна прогнозувати якісні показники кінцевого продукту.

Мета роботи: обґрунтувати можливості використання програмного комплексу Abaqus для прогнозування структурних характеристик матеріалів.

Матеріали і методи дослідження. Моделювання проводили у програмному комплексі Abaqus, який має такі основні модулі: Part, Property, Assembly, Step, Interaction, Load, Mesh, Job, Visualization, Sketch. Для імітації структурно-неоднорідного середовища нами використано модуль Visualization. В якості зразка використовували круглу пластину виготовлену з еластичного матеріалу (рис.1) в циліндричній системі координат товщиною h і радіусом R .

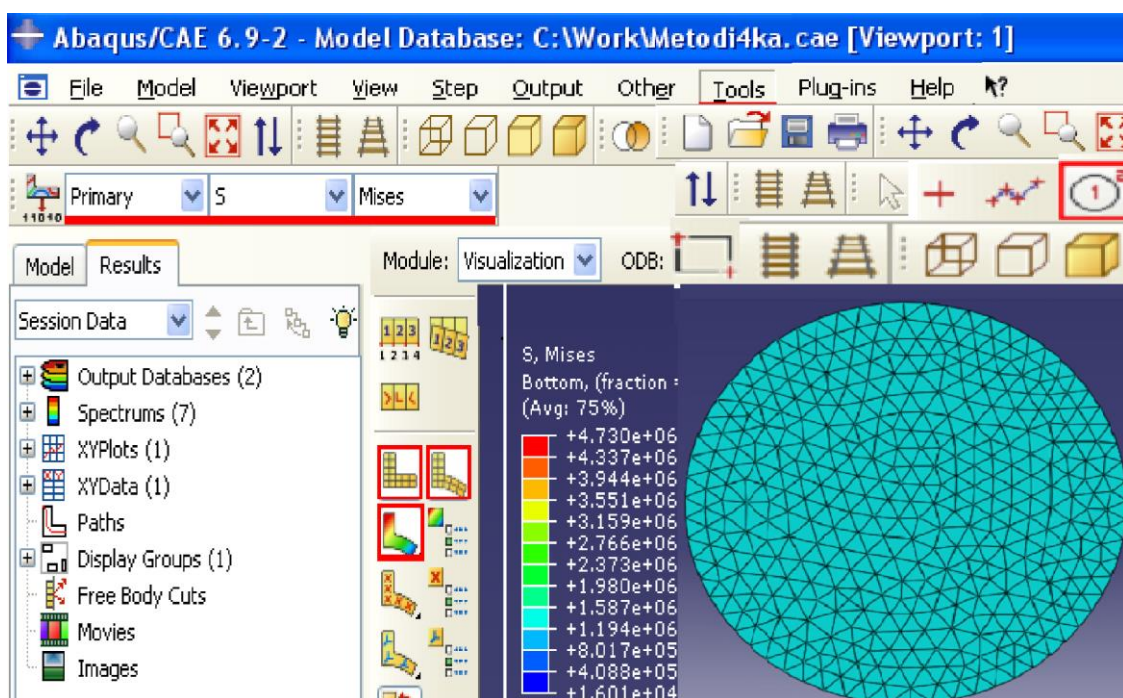


Рис.1. Пластина циліндричної системи координат x, y, z

Слід відмітити, що структурні елементи були представлені у вигляді п'єзоелектричних накладок однакової товщини δ та радіусом $r_0 \leq R$. Зовнішні та внутрішні поверхні межували із пасивним шаром, який був покритий із нескінченно тонкими суцільними електродами. На пластинку діяв осесиметричний рівномірно розподілений уздовж радіуса поверхневий тиск $P = P_0 \cos(\omega t)$, який змінювався в часі t з коловою частотою ω , близькою до власної

частоти. Окрім того, виконувалася функції електричних потенціалів $\psi (h / 2 + \delta) - \psi(- h / 2 - \delta) = R_e (2 V_a^{iwt})$ із частотою механічного навантаження, де: $V_a = V_a' + i V_a''$, а також відбувався процес збурення. Моделювання поведінки пластини ґрунтується на загальних гіпотезах Кірхгофа-Лява, і зводиться до розв'язування звичайних диференціальних рівнянь.

Результати та обговорення. Коливання круглої пластини досліджували в лінійній постановці задачі. Основні рівняння коливань мали наступний вигляд:

$$k_{01} \frac{\partial^2 W}{\partial t^2} + D \frac{\partial^4}{\partial t^2} - T \frac{\partial^2}{\partial t^2} = P_2 - P_1 \quad \text{при } z = 0, \quad (1)$$

$$\frac{\partial^2 F_1}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 F_2}{\partial z^2} = 0 \quad (2)$$

Слід також відмітити, що діяли певні межі граничних умов:

$$\frac{dW}{dt} = \frac{\partial F_2}{\partial z} = \frac{\partial F_2}{\partial z} \quad \text{при } z = 0,$$

$$W = \left| y = \pm 1 \frac{b}{2} = 0 \right| y = 1 \frac{b}{2} = 0$$

Тиск $P_i(x, y, z)$ знаходився з інтеграла Коші-Лагранжа і дорівнював:

$$\frac{\partial f_i}{\partial t} + gz + \frac{P_i}{\rho_i} = T_i \quad (3)$$

де T_i – довільна функція часу з коловою частотою ω .

За допомогою модуля Visualization програмного комплексу Abaqus та наведеного вище матеріалу, проаналізували коливання пластини, результати представлені на (рис. 2, 3, та 4).

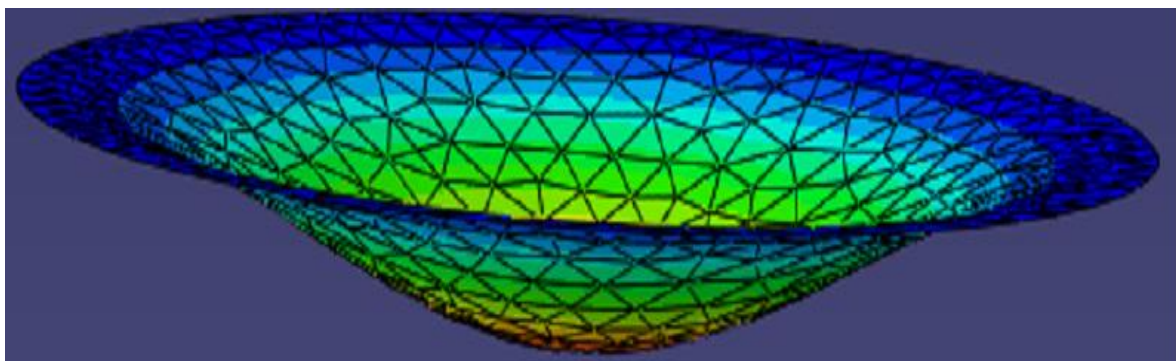


Рис. 2. Коливання пластини у момент часу $t = 2$ °C

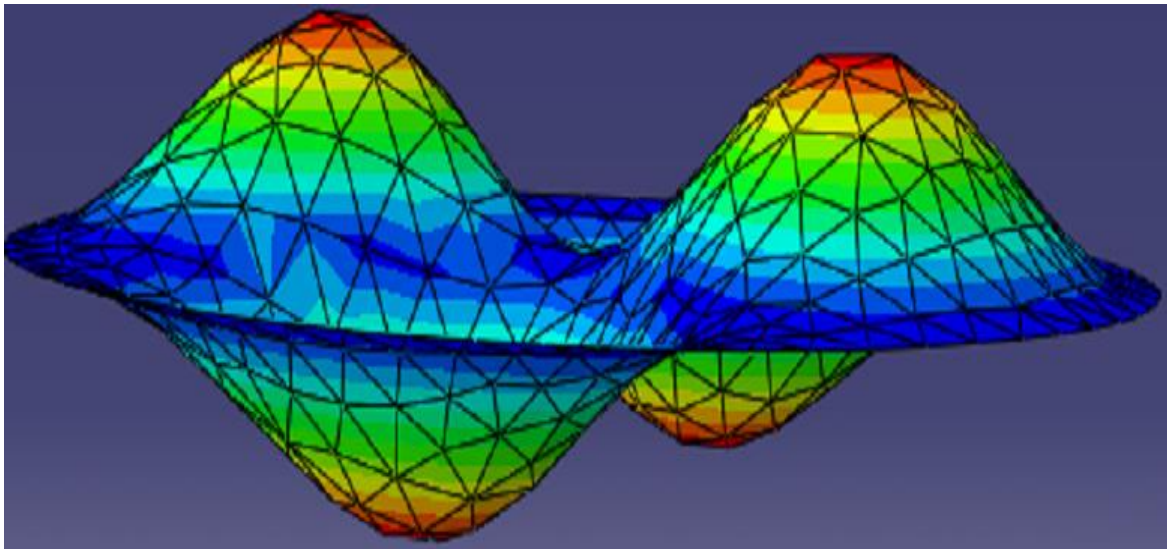


Рис. 3. Коливання пластини у момент часу $t = 5 \text{ }^\circ\text{C}$

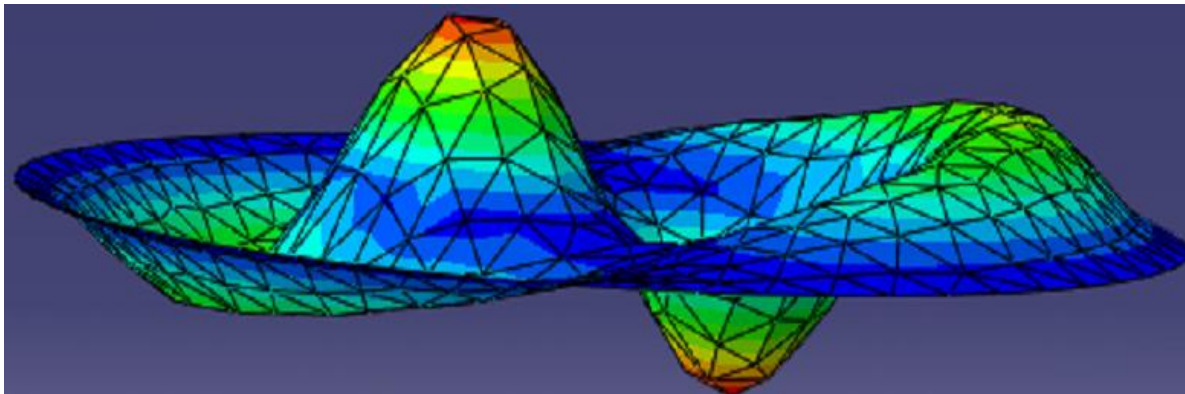


Рис. 4. Коливання пластини у момент часу $t = 10 \text{ }^\circ\text{C}$

Поточними цілями моделювання порошкових матеріалів є ефективність підвищення якості традиційних технологій, а також введення безвідходного виробництва виробів широкого цільового призначення та скорочення трудових затрат за рахунок зменшення кількості технологічних операцій. А це свідчить про можливість дослідження існуючих або створення нових композитів із наперед заданими властивостями для експлуатації при певних умовах, а також динамічного розрахунку композитних середовищ з урахуванням розмірів структурних елементів, встановлення кореляційних зв'язків між складовими, будовою та властивостями.

Висновки. Організація програмного середовища моделювання ABAQUS надає можливість досліджувати та прогнозувати закономірності формування структури та властивості матеріалів з урахуванням розмірів структурних

елементів, встановлення кореляційних зв'язків між складовими, будовою; а також використовується для аналізу напружено-деформованого стану під дією механічних та термічних навантажень, базою для яких слугує метод скінчених елементів (МСЕ).

Список літератури

1. Алиевский В.М. Компьютерное моделирование упаковок / В.М. Алиевский, Р.М. Кадушников, И.Г. Каменин // Матеріали міжнародного семінару. – 2007. – № 5. – С. 15-68.
2. Гуляев К.В. Математические модели и моделирование / К.В. Гуляев, В.Н. Павлыш, В.И. Зензоров // Збірник наукових праць. – 2014. – № 2. – С. 103-145.
3. Карнаухов А.П. Модели пористых сред. Моделирование пористых материалов / А.П. Карнаухов // Збірник наукових праць. – 2016. – № 1. – С. 69-100.
4. Крючков Ю.Н. Структурная модель монодисперсных порошковых материалов / Ю.Н. Крючков // Порошковая металлургия. - 2015. - № 3. - С. 28-66.
5. Тропкин С.Н. Некоторые особенности моделирования с помощью SIMULIA ABAQUS / С.Н. Тропкин, А.Н. Власов, М.Г. Мнушкин // Инженерные системы. – 2016. – № 4. – С. 78-129.

СУЧАСНИЙ СТАН ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Світлана Михайлівна Пересічна,
к. т. н., доцент

Руслан Афлатунович Гусейнов
магістр
ПВНЗ Київський університет культури
м. Київ, Україна

Вступ. Розвиток готельно-ресторанного бізнесу в Україні особливо актуальний, оскільки саме завдяки даній галузі Україна може поліпшити соціально-економічну ситуацію. Світовий досвід свідчить, що готельне та ресторанне господарство, розвиваються достатньо швидкими темпами. «У середньому за рік світовий готельний фонд збільшується на 3 – 5%, а товарообіг закладів ресторанного господарства – на 8%. Розвинені країни світу (Іспанія, Греція, Франція і ін.) від послуг підприємств індустрії гостинності отримують 70% валового національного доходу і забезпечують 75% зайнятості населення» [1].

Мета роботи. Проаналізувати сучасний стан та визначити перспективи розвитку готельно-ресторанного господарства в Україні.

Матеріали і методи. Інформаційною базою досліджень є наукові статті вітчизняних і зарубіжних дослідників, статистичні дані, інтернет джерела. Методи дослідження поєднують аналіз та систематизацію інформації щодо сучасного стану готельно-ресторанного господарства.

Результати та обговорення. В Україні для обслуговування туристів використовується близько 3162 закладів готельного господарства різних форм власності з загальною місткістю 567,3 тис. місць. Спостерігається збільшення темпів росту підприємств готельного господарства в середньому на 44,5%, що свідчить про розвиток галузі.

Найбільш численною є категорія готелів 3 зірки – близько 42% всього номерного фонду. Однак близько 60 готелів середнього цінового сегмента (менше половини) є дійсно якісними готелями, що відповідають європейській класифікації готелів середнього цінового сегменту [2].

Згідно даних на 2019 рік у Києві функціонують лише 10 готелів високого і середнього цінового сегментів в управлінням міжнародних готельних операторів.

Фінансово найстійкішими в сьгоднішніх умовах залишаються здебільшого готелі категорії 5 зірок і якісні готелі категорії 4 зірки. Готелів рівню 4 зірки в Україні близько 20%, а національних готелів 3-х зіркових – близько 50%. Останнім часом суттєву конкуренцію підприємствам готельного господарства і, в тому числі, великим готелям, створюють готелі малої місткості, кількість яких за останні роки інтенсивно зростає. Їх сегмент займає 30% готельного ринку країни, а кількість наближається до 4000 тисяч [3, с. 71].

Дослідження обсягу інвестицій в основний капітал туристичних регіонів України показує, що станом на 01.01.2018 р. понад 78% загального обсягу капіталовкладень спрямовано у розвиток готелів та інших місць для короткотермінового проживання, 14% у розвиток закладів ресторанного господарства та припадає на Київ, Київську, Одеську, Львівську області.

Вітчизняні готелі, як правило, намагаються розвиватися відповідно до світових тенденцій, однак у них є власні особливості. Серед них:

- активне освоєння ринку західними мережами, які переважно “захоплюють” висококласні сегменти і пропонують свої послуги статусним гостям;

- відсутність чіткої “зірковості” готелів – незважаючи на ту чи іншу кількість “зірок”, готелі можуть не відрізнятися один від одного за якістю.

У цілому готельна сфера в Україні розвивається повільно, і це обумовлено тим, що основну ставку інвестори роблять на будівництво торгових і розважальних комплексів, офісних і житлових центрів. Готелі ж відкладаються на потім, оскільки терміни їх окупності вище. Однак ці проблеми в готельному бізнесі Україна поступово долає, і якщо вона, як і раніше, буде орієнтуватися на європейські тенденції, їй вдасться вийти з багатьох проблемних ситуацій без втрат. Разом з тим, існуюча інфраструктура галузі ще не відповідає вимогам міжнародних стандартів. У більшості готелів відсутні сучасні засоби зв'язку та комунікацій, конференц-зали з відповідною аудіовізуальною технікою та технічними засобами для синхронного перекладу.

Подальший розвиток готельно-ресторанного господарства неможливий без сучасного обладнання і новітніх технологій.

Однією з найпопулярніших нині розробок є електронне управління готелем. Для готелю під замовлення створюється спеціалізована система, до якої підключаються всі співробітники. За допомогою веб-ресурсу вони можуть:

- отримувати всю необхідну інформацію про готель у будь-який момент;
- в режимі on-line бачити всі зміни, що у ньому відбуваються;
- бронювати номери для гостей;
- отримати доступ до максимально широкого комплексу каналів продажів.

Прагнучи запропонувати клієнтам ексклюзивний сервіс, багато готелів замовляють розробку особливих систем роботи, які суттєво розширюють функції готелю. Серед них, наприклад, можна виділити наступні:

- система автоматизації роботи працівників відділу продажів. Дозволяє управляти цією сферою, планувати зустрічі з партнерами та клієнтами, вести календар і розклад роботи менеджерів, а також полегшує виконання різних завдань.

- система роботи з клієнтами. Це нові технології в готельному бізнесі, які сприяють проведенню повного аналізу розміщення гостей у готелі й ви-дають повну аналітику по кожному з них.

- система управління програмами лояльності для клієнтів [4] дозволяє готелю розробляти особливі види заохочення для постійних клієнтів, клубні та дисконтні картки, преміальні сертифікати та ін.

Готельна індустрія дозволяє використовувати все різноманіття комп'ютерних технологій, починаючи від спеціалізованих програмних продуктів управління готельним підприємством до застосування глобальних комп'ютерних мереж. На сьогоднішній день у готельному бізнесі використовується досить багато новітніх інформаційних технологій: глобальні комп'ютерні системи резервування, інтегровані комунікаційні мережі, системи

мультимедіа, інформаційні системи менеджменту та ін. Найбільший вплив сучасні інформаційні технології мають на просування готельного продукту.

Одним із основних напрямків інноваційних технологій у готельному бізнесі є впровадження мультимедійних технологій. Сьогодні готелі розміщують електронні довідники і каталоги в мережі Інтернет. Електронні каталоги готелю дозволяють віртуально подорожувати номерами різних категорій, залами ресторанів, конгрес-центрів, вестибюля, подивитися повну інформацію про готельне підприємство, ознайомитися зі спектром послуг, що надаються, системою пілг і знижок. Використання мультимедійних технологій дає можливість оперативно надавати потенційному гостю інформацію про готель і тим самим дозволяє швидко і безпомилково вибрати той готельний продукт, якого потребує гість.

Висновки. Сучасний розвиток готельно-ресторанного господарства спрямований на створення інноваційних технологій, які сприятимуть залученню якомога більшої кількості клієнтів, максимальній кількості продажів, завоюванню довіри гостя, формуванню позитивного іміджу підприємства.

Список літератури

1. Литвинчук, Я., Кляцька, А., & Терзов, В. (2017). Дослідження: Готельний ринок Києва на карті Європи. Cushman & Wakefield. Retrieved from
2. Colliers international 2017: підсумки на готельному ринку в першому півріччі 2017 року. (2017). Взято з <https://www2.colliers.com/uk-UA>
3. Самойлова, В. (2018). Малий готель: перспективно, але проблематично. Український туризм, 4, 70-73.
4. Портал отельного и ресторанного бизнеса. Взято с URL: <http://prohotelia.com/>.

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІРОГРАФІТУ

Скачков Віктор Олексійович,

д.т.н., професор,

Бережна Ольга Русланівна,

к.т.н., доцент

Нестеренко Тетяна Миколаївна,

к.т.н., доцент

Іванов Віктор Ілліч,

ст. наук. співробітник

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Структура та властивості пірографіту визначаються технологічними параметрами газофазних процесів, що реалізують у термохімічних реакторах проточного типу [1-3]. Вплив технологічних параметрів на мікроструктуру осадженого пірографіту, що розглянуто в роботі [4]. Встановлено залежність рентгеноструктурних параметрів пірографіту з механічними характеристиками й умовами утворення тріщин.

Мета роботи. Завданням досліджень є оцінка кінетичних і газодинамічних параметрів багатоярусних термохімічних реакторів під час осадження пірографіту, а також вивчення рентгеноструктурних характеристик зразків пірографіту та встановлення їх впливу на його межу міцності.

Головна частина. Підвищення продуктивності термохімічних процесів одержання заготованок з пірографіту безпосередньо пов'язане із вдосконаленням технологічної схеми проточного реактора. Схему багатоярусного реактора наведено на рис. 1.

Подавання природного газу, основним компонентом якого є метан, до проточного реактора здійснюють через верхній впускний отвір. Номери ярусів реактора позначено зверху вниз цифрами від 1 до 8, а номери його зон - цифрами від 11 до 18.

Найбільш важливими параметрами є розподіл швидкості газових потоків і концентрації метану за ярусами термохімічного реактора. Результати розрахунків, що виконано за методикою роботи [3], подано в табл. 1.

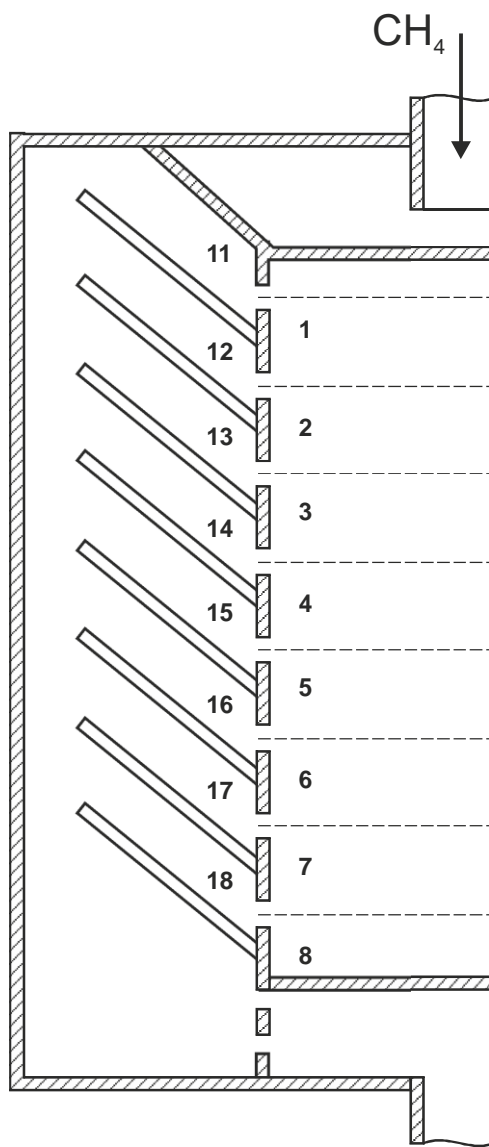


Рис. 1. Схема восьмиярусного реактора

Матеріали та методи. Дослідний режим осадження пірографіту у восьмиярусному реакторі реалізовано за температури 2200 °С. З осаджених заготованок, одержаних у кожній зоні, за малим і більшим діаметрами відбирали зразки. Від зразків було взято проби з внутрішнього і зовнішнього боку заготованок для визначення рентгеноструктурних параметрів на дифрактометрі ДРОН-2У в мідному K_{α} -випромінюванні.

Міжплощинну відстань d_{002} обчислювали за формулою Вульфа-Брега, розміри кристалітів пірографіту – з використанням формул Селякова-Шеррера.

Результати досліджень подано у табл. 2. З аналізу випливає, що розрахункові дані щодо концентрації метану та швидкості осадження пірографіту відповідають розподілу товщини заготованок за ярусами проточного реактора.

Таблиця 1

Технологічні параметри газових потоків за зонами реактора

Номер зони	Швидкість осадження пірографіту, 10^{-8} м/с	Лінійна швидкість потоку 10^{-4} , м/с	Концентрація метану 10^6 , моль/л	Висота каналу, мм
11	1,002	0,221	3,41	36
12	0,657	0,202	2,23	36
13	0,604	0,203	2,05	40
14	0,352	0,185	1,19	40
15	0,240	0,179	0,82	42
16	0,0681	0,166	0,23	42
17	0,0131	0,141	0,03	38
18	0,0042	0,121	0,01	34

Результати та обговорення. Залишкові деформації у зразках пірографіту мають однозначну відповідність з товщиною стінки заготованок (табл. 2). Так, збільшення товщини стінки зумовлює зниження залишкових мікроструктурних деформацій. Межу міцності на вигин визначали за стандартною методикою шляхом триточкового вигину зразків пірографіту шириною 15 мм і товщиною 10 мм.

Виконано експериментальні дослідження залежності межі міцності на вигин пірографіту від значення залишкової мікроструктурної деформації, міжплощинної відстані та висоти кристалітів.

Встановлено, що межа міцності на вигин зразків пірографіту має екстремальну залежність від висоти кристалітів, лінійно зростаючу залежність

із збільшенням міжплощинної відстані, а також лінійну сильно зростаючу залежність від значення мікроструктурної деформації.

Таблиця 2

Дослідні дані рентгеноструктурного аналізу зразків піролітичного графіту за зонами багатомісного реактора

Номер ярусу	Товщина пірографіту, мм	Місце відбору зразків	Висота кристаліту L_c , Å	Міжплощинна відстань d_{002} , Å	Залишкова деформація $\epsilon_{зал}$, %
1	23,0	ВМ	227	3,427	0,00505
	23,0	ЗМ	253	3,455	0,00529
	18,0	ВБ	198	3,414	0,00546
	18,0	ЗБ	273	3,423	0,00498
2	23,0	ВМ	218	3,427	0,00505
	23,0	ЗМ	211	3,427	0,00521
	18,0	ВБ	264	3,444	0,00492
	18,0	ЗБ	246	3,436	0,00492
3	22,0	ВМ	239	3,431	0,00494
	22,0	ЗМ	233	3,427	0,00480
	12,9	ВБ	236	3,431	0,00469
4	21,0	ВМ	285	3,440	0,00476
	21,0	ЗМ	249	3,427	0,00546
	12,2	ВБ	233	3,418	0,00487
	12,2	ЗБ	239	3,418	0,00523
5	20,0	ВМ	264	3,431	0,00510
	20,0	ЗМ	249	3,427	0,00582
	11,2	ВБ	242	3,436	0,00498
	11,2	ЗБ	249	3,423	0,00521
6	19,0	ВМ	264	3,436	0,00542
	19,0	ЗМ	268	3,428	0,00510
	11,3	ВБ	242	3,427	0,00600
	11,3	ЗБ	238	3,423	0,00580
7	18,0	ЗМ	218	3,419	0,00513
	10,5	ВБ	242	3,427	0,00586
	10,5	ЗБ	260	3,427	0,00546
8	18,0	ВМ	242	3,427	0,00535
	18,0	ЗМ	246	3,431	0,00546
	11,9	ВБ	233	3,431	0,00593
	11,9	ЗБ	190	3,410	0,00586

Примітка: В, З - внутрішня і зовнішня сторона заготованки відповідно;
М, Б - малий і великий діаметр заготованки відповідно.

Висновки. Для багатоярусного термохімічного реактора проточного типу встановлено параметри газодинамічних потоків за кожним ярусом, визначено швидкості осадження пірографіту та встановлено залежності межі його міцності від рентгеноструктурних характеристик.

Перелік літератури

1. Кристаллическая структура пирографита и каталитически осажденного углерода / В. А. Гурин, С. В. Табелков, Н. С. Полтавцев и др. // Вопросы атомной науки и техники. – 2006. – Вып. 4. – С. 195-199.
2. Гурин И. В., Куйда В. В., Капленко О. Г., Колосенков В. В. Исследование особенностей термоградиентного газофазного уплотнения пироуглеродом пористых сред с использованием сжиженных углеводородных газов // // Вопросы атомной науки и техники. – 2004. – Вып. 3. – С. 127-137.
3. Скачков В. А., Иванов В. И. Разработка математической модели разложения углеводородов в изотермических реакторах проточного типа // Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании : материалы междунар. научно-практич. конф. – Одесса : ИМФ Украины, 2007. – Т. 3. – С. 62-64.
4. Скачков, В. А. Формирования триботехнических характеристик пирографита различной структуры // Металургія : наукові праці ЗДІА. – Запоріжжя : РВВ ЗДІА, 2012. – Вип. 2 (27). – С. 120-123.

ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ КОНТАКТНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ПЛОТНОГО СЛОЯ СВАРОЧНОГО ФЛЮСА

Солодка Антонина Васильевна

к.т.н., ст. преподаватель

Мукминов Игорь Игоревич

Введение. Использование флюса является неотъемлемой частью процесса сварки. В процессе электродуговой и газовой сварки высокотемпературная зона значительно увеличивает химическую активность, вследствие чего интенсивно окисляется металл, испаряется часть материала сварочной проволоки, снижается интенсивность металлургических процессов, из-за чего плавление оказывается не особо эффективным. С увеличением продолжительности сварки скапливается все больше шлаков. Поэтому зона сварки должна быть изолирована, что достигается использованием сварочных флюсов — неметаллических композиций с определенными свойствами. Производство флюсов независимо от их состава включает несколько этапов. На первом этапе выполняется подготовка шихты, на втором — непосредственная выплавка флюса, третий этап представляет собой процесс грануляции выплавленного ранее флюса. После грануляции флюса осуществляется его обработка и упаковка. Выплавка флюса производится в электродугowych или же газопламенных печах, его конечная температура достигает высоких значений, поэтому для дальнейшей его обработки (при необходимости) и упаковки необходимо его охладить. Для охлаждения целесообразно использовать контактный теплообменник, в котором благодаря развитой поверхности теплообмена, представляющая собой совокупную поверхность всех частиц в аппарате, охлаждения будет интенсивным. При этом рационально из конструктивных соображений организовать движение плотного слоя по вертикальному каналу под действием гравитационных сил.

Целью работы является определение основных геометрических характеристик контактного теплообменника, предназначенного для охлаждения сварочного флюса, на основании теплового конструкторского и аэродинамического расчетов.

Материалы и методы. Теплообменник предназначен для охлаждения сварочного флюса марки АНК от входной температуры $t_1' = 900$ °С до температуры на выходе из аппарата $t_1'' = 200$ °С в поперечно продуваемом движущемся плотном слое. Слой флюса движется в вертикальной шахте прямоугольного сечения под действием гравитационных сил с расходом $G_1 = 0,2$ кг/с (рис.1).

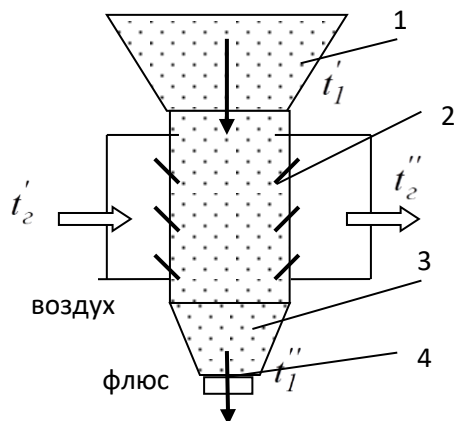


Рисунок 1. Схема контактного теплообменника с движущимся плотным слоем
1 – загрузочный бункер, 2 – жалюзи для выхода пара, 3 – сыпучий материал, 4 – устройство для выпуска материала

Охлаждающей средой служит воздух, продуваемый через слой в горизонтальном направлении при скорости фильтрации $w_2 = 0,8w_{н.п.}$ м/с, где $w_{н.п.}$ - скорость начала псевдооживления. Температура воздуха на входе $t_2' = 10$ °С, на выходе $t_2'' = 390$ °С. Характеристики флюса следующие: диаметр частиц $d = 0,005$ м, их плотность $\rho_1 = 1020$ кг/м³, теплоемкость $c_1 = 800$ Дж/(кгК), порозность слоя $\varepsilon = 0,4$.

Методика расчета следующая.

1. Определяется количество теплоты, отдаваемой флюсом:

$$Q = G_1 \bar{c}_1 (t_1'' - t_1') \text{ Вт}$$

2. Определяется скорость начала псевдооживления, которая является функцией числа Рейнольдса [1]:

$$\text{Re}_{nn} = \frac{Ar}{1400 + 5.22\sqrt{Ar}}, \quad (1)$$

где число Архимеда:

$$Ar = \frac{gd^3}{\nu_2^2} \frac{\rho_1 - \rho_2}{\rho_2}. \quad (2)$$

Скорость начала псевдооживления: $w_{nn} = \text{Re}_{nn} \frac{\nu_2}{d}$ м/с

3. Рассчитывается скорость фильтрации воздуха w_ϕ и число Рейнольдса:

$$\text{Re} = \frac{w_\phi d}{\nu_2}. \quad (3)$$

3. Определяется коэффициент межкомпонентного теплообмена.

При $\text{Re} < 200$: $Nu = 0,106\text{Re}$ [2]

$$Nu_m = \frac{\alpha_m d}{\lambda_2}, \text{ откуда } \alpha_m = Nu_m = \frac{Nu_m \cdot \lambda_2}{d}. \quad (4)$$

4. Вычисляется средний температурный напор в аппарате для перекрестного тока:

$$\overline{\Delta t} = \overline{\Delta t}_{\uparrow\downarrow} \varepsilon_{\overline{\Delta t}}. \quad (5)$$

Поправка для перекрестного тока $\varepsilon_{\overline{\Delta t}} = 0,86$ определялась по графикам [3] в зависимости от комплексов P и R:

$$P = \frac{\delta t_2}{\Delta t_{\max}}; R = \frac{\delta t_1}{\delta t_2}. \quad (6)$$

5. Площадь поверхности теплообмена:

$$F_m = \frac{Q}{\alpha_m \overline{\Delta t}}. \quad (7)$$

5. Удельная поверхность частиц в единице объема слоя:

$$a_{y\partial} = \frac{6(1 - \varepsilon)}{d_3}. \quad (8)$$

6. Определить объем теплообменного участка:

$$V_m = \frac{F}{a_{y\delta}}. \quad (9)$$

7. Толщина слоя (т.е. размер в направлении движения газа):

$$\delta = \frac{V_m}{f_2}, \quad (10)$$

где f_2 - сечение для прохода газа, определяемое из уравнения сплошности при выбранной скорости фильтрации:

$$f_2 = \frac{G_2}{\rho_2 w_\phi}, \quad (11)$$

где расход воздуха $G_2 = \frac{Q}{\bar{c}_{p2}(t'_2 - t''_2)}$.

8. Аэродинамическое сопротивление слоя [1]:

$$\Delta p = f_\vartheta \frac{\rho_2 w_\phi^2}{2} \frac{a_{y\delta}}{\varepsilon^3} \delta, \quad (12)$$

где эквивалентный коэффициент сопротивления слоя

$$f_\vartheta = \frac{8}{\text{Re}_\vartheta} \alpha + \alpha_{\text{ин}},$$

для сферических частиц $\alpha = 4,55$; $\alpha_{\text{ин}} = 0,45$, а эквивалентное число Рейнольдса:

$$\text{Re}_\vartheta = \frac{4w_\phi}{a_{y\delta} \nu_2}.$$

Результаты и обсуждение. Результаты расчета в соответствии с принятыми исходными данными следующие.

Количество теплоты, отдаваемой флюсом: $Q = 1,12 \cdot 10^5$ Вт; скорость начала псевдооживления: $w_{\text{ин}} = 1,28$ м/с; скорость фильтрации воздуха: $w_\phi = 0,384$ м/с; коэффициент межкомпонентного теплообмена: $\alpha_m = 46$ Вт/(м²К); средний температурный напор в аппарате: $\bar{\Delta t} = 279$ С.

Для этих промежуточных расчетных данных площадь поверхности теплообмена соответствует $F_m = 8,96 \text{ м}^2$. Порозность частиц ε принимается равной 0,4, что соответствует порозности плотного слоя дисперсного материала. Тогда удельная поверхность частиц в единице объема слоя $a_{y\delta} = 720 \text{ м}^2/\text{м}^3$. Теперь можно определить объем теплообменного участка из формулы (9): $V_m = 0,0124 \text{ м}^3$. Сечение для прохода воздуха в соответствии с (11) $f_2 = 0,24 \text{ м}^2$, а толщина слоя в соответствии с (10) $\delta = 0,052 \text{ м}$. Аэродинамическое сопротивление слоя: $\Delta p = 16 \text{ Па}$. Потери напора незначительны, следовательно, рассчитанная толщина слоя может быть принята как окончательная.

В результате расчета по приведенной методике получены основные геометрические характеристики теплообменного канала, на участке которого проходит охлаждение сварочного флюса.

Выводы. Для охлаждения плотного слоя сварочного флюса марки АНК от температуры $t_1' = 900^\circ\text{C}$ до температуры на $t_1'' = 200^\circ\text{C}$ при скорости фильтрации воздуха $w_\phi = 0,384 \text{ м/с}$ можно использовать контактный теплообменник объемом $V_m = 0,0124 \text{ м}^3$, при этом сечение для прохода воздуха составляет $f_2 = 0,24 \text{ м}^2$, а толщина слоя $\delta = 0,052 \text{ м}$. Такой теплообменник представляется компактным и несложным в изготовлении.

Список литературы

1. Баскаков А.П., Берг Б.В., Рыжков А.Ф., Филипповский Н.Ф. Процессы тепло- и массопереноса в кипящем слое. М.: Металлургия, 1978. – 248 с.
2. Горбис З.Р., Календерьян В.А. Теплообменники с проточными дисперсными теплоносителями. – М.: Энергия, 1975. – 296 с.
3. В.П. Исаченко, В.А. Осиповна, А.С. Сукомел. Теплопередача. М.: Энергоатомиздат, 1981. – 416 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКІВ ДОСТУПУ ДО КРИТИЧНИХ АКТИВІВ

Харченко Вячеслав Сергійович,

д.т.н., професор

Узун Дмитро Дмитрович,

к.т.н., доцент

Аль-Хафаджі Ахмед Валід

здобувач

Соловійов Олександр Олександрович

аспірант

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

м. Харків, Україна

Вступ. Відповідно до сучасних темпів розвитку технологічних рішень об'єктивно існує множина позитивних сценаріїв використання науково-технічних досягнень, але також необхідно враховувати потенційно деструктивні дії та/або сценарії. Однією з систем, на котру такі руйнівні дії можуть бути спрямованими, є системи фізичної безпеки об'єктів критичної інфраструктури [1-3].

Мета роботи. Метою роботи є створення математичної моделі поведінки внутрішніх компонентів системи фізичної безпеки із використанням комбінованих підходів і методів до визначення вразливих елементів в технологічних рішеннях, що були застосовані.

Матеріали та методи. Відповідно до мети розглядається задача аналізу рівня безпеки, яка забезпечується системою фізичної безпеки (СФБ). В процесі розробки визначаються і досліджуються такі параметри:

1. Множина використовуваних засобів фізичного контролю. Датчики переміщень, камери відеоспостереження, контролю доступу і їх розміщення в просторі.

$$SSen = \bigcup_{i=1}^m SSen_j^i = \bigcup_{i=1}^m \bigcup_{j=1}^{m_i} SSen_j^i, \quad (1)$$

де $SSen_j^i$ – множина сенсорів i -го типу;

m – число типів сенсорів, розміщених в просторі ;

$sSen_j^i$ – сенсор j з безлічі сенсорів i -го типу;

m_i – число сенсорів i -го типу, використаних для контролю. Тобто загальне число сенсорів, які використовуються в системі:

$$mS = \sum_{i=1}^m m_i. \quad (2)$$

Кожному сенсорі Sen_j^i відповідає вузол координат, а також ймовірність виявлення порушника P_{Si} .

2. Множина фізичних або інформаційних з відомих фізичних множин існуючих активів $SA = \{A_k\}_{k=1}^{\lambda}$, котрі знаходяться в просторі, що досліджується. Кожному активу $A_k \in SA$, відповідають координати фізичного розміщення у просторі $\{X_{Ak}, Y_{Ak}\}$, а також деякий показник важливості активу I_k :

$$A_k \sim \{X_{Ak}, Y_{Ak}, I_k\} \quad (3)$$

Активи можуть бути збудовані в ряд переваги з урахуванням показань I_k :

$$A_q > A_\lambda > \dots > A_\beta, \quad (4)$$

де $>$ – знак переваги, який визначається значенням I_k , відранжирувати у відносному значенні показника важливості активу δI_k , обчислюється за формулою:

$$\delta I_k = \frac{I_k}{\sum_{e=1}^{\lambda} I_e}. \quad (5)$$

3. Вимоги до неврахованому ризику доступу до активу $A_k - Risk_R A_k$, який може здаватися ймовірністю доступу до активу P_{Ak} . Тоді вимоги до СФБ можуть формулюватися набором значень $\{Risk_R A_k\}_{k=1}^{\lambda}$ або сумарною величиною незмінного ризику доступу до активів:

$$Risk_{\Sigma} A = \sum_{k=1}^{\lambda} Risk A_k. \quad (6)$$

Результати і обговорення

1. Визначається підмножина активів $\Delta SA \subset SA$, для якого необхідно провести аналіз ризику доступу до них. Це підмножина або задається, або знаходиться виходячи з вимог до СФБ. Далі розглядаємо варіант, коли один з

активів визначено як пріоритетний, тобто $\text{Card}\Delta SA = 1$ і відомий A_k^* як пріоритетний.

2. Для актива A_k^* визначаються:

а) множина точок входу $SB = \{B_{A_k^*}\}_{i=1}^k$ від яких може бути розпочато рух порушника до активу A_k^* ;

б) множина точок входу є підмножиною об'єднаного безлічі SE та SW:

$$SB_{A_k^*} \subset SE \cup SW. \quad (7)$$

Множина маршрутів $SR_{A_k^*}$ можливого руху порушника до активу A_k^* , яке є об'єднанням підмножин таких маршрутів для кожної з точок $B_{A_k^*z} \in SB_{A_k^*}$, тобто:

$$SR_{A_k^*} = \bigcup_{v: B \in B_{A_k^*}} \bigcup_{\mu=1}^{Bx} SR_{A_{k\mu v}^*} \quad (8)$$

Слід зазначити, що маршрути $SR_{A_{k\mu v}^*}$ можуть прив'язуватися до координат сенсорів, які знаходяться на цьому маршруті і можуть виявити порушника. Тоді будь-який шлях $SR_{A_{k\mu v}^*}$ може бути представлений множиною сенсорів, в які можуть попередньо зафіксувати порушника:

$$\forall SR_{A_{k\mu v}^*} \sim \text{Sen}_{k,\mu,v,\epsilon=1}^{\lambda k,\mu,v}, \quad (9)$$

де $\lambda k,\mu,v$ – число таких сенсорів на шляху $SR_{A_{k\mu v}^*}$. Множина таких шляхів може бути представлено на графі: $G(A_k^*) = \{V, \Psi\}$. В якому V – безліч вершин, що складається з вершин [7], яким відповідають активи A_k^* та сенсори з безлічі $SR_{A_k^*}$:

$$V = \{A_k^*, SR_{A_k^*}\}, \quad (10)$$

коли Ψ – відображення елементів безлічі самих на себе ребер графа. В даному випадку воно є вираженням, оскільки відображення описує послідовність елементів - сенсорів в сумі $\{\text{Sen}_{k,\mu,v,\epsilon=1}^{\lambda k,\mu,v}\}$.

в) здійснюється аналіз маршрутів і для кожного маршруту $SR_{A_{k\mu v}^*} \in SR_{A_k^*}$ оцінюється ризик не виявлення порушника. Для цього:

- кожному маршруту $SR_{A_{kiv}}^*$ встановлюється відповідно коефіцієнт значень ризику (ймовірності) не виявлення порушника:

$$\bar{P}_s(SR_{A_{kiv}}^*) \sim \{\bar{P}_{sl}\}, \text{Sen}_\lambda \in SR_{A_{kiv}}^*; \quad (11)$$

– обчислюється загальне значення ймовірності виявлення / невиявлення порушника:

$$P_s / \bar{P}_s(SR_{A_{kiv}}^*); \quad (12)$$

г) визначається підмножина маршрутів з незначними ризиками доступу до активу, тобто таких, для яких:

$$\bar{P}_s(SR_{A_{kiv}}^*) > RiskA_k^*. \quad (13)$$

У цьому завданню розглядається ситуація з одноразовою спробою проникнення до активу A_k^* .

д) для маршрутів з недоречними ризиками формується рекомендації [4] щодо зниження ризику.

Такий підхід дозволяє визначити вразливість системи в цілому, виявити найнебезпечніший для проникнення маршрут і виконати заходи з модернізації з метою модифікації систем безпеки і підвищення рівня захищеності [5]. Розглядаючи показники декількох маршрутів з'являється можливість захистити об'єкт за рахунок модифікацій всіх доступних максимально вразливих маршрутів, який визначається середнім значенням від максимальної величини найбільшої суми вузлових коефіцієнтів маршрутів.

Висновки. Відповідно до мети роботи було створено та проаналізовано теоретико-множинну модель компонентів, середовища и відмов системи фізичної безпеки, а також запропоновані прикладні рішення щодо її реалізації.

Майбутні дослідження можуть бути спрямовані на розробку динамічних сценаріїв фізичних і кібератак, що охоплюють багаторівневі загрози і множинні відмови мають залежність від програмного, апаратного або людського оточення.

Список літератури

1. Павлов, Д. М. Забезпечення фізичної безпеки ядерних об'єктів в Україні в умовах зростання військово-терористичної загрози: організаційно-правовий аспект [Текст] / Д. М. Павлов // Юридична наука. – 2015. – №2. – С. 21–27.
2. Basic concepts and taxonomy of dependable and secure computing [Text] / A. Avizienis, J. Laprie, B. Randell, C. Landwehr // IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing. – 2004. – № 1. – P. 11–33.
3. Yastrebenetsky, V. Nuclear Power Plants Instrumentation and Control Systems for Safety and Security [Text] / V. Yastrebenetsky, V. Kharchenko. – Hershey PA, USA, 2014. – 470 p. – (IGI Global).
4. Qahtan Abdulmunem, M. Availability and Security Assessment of Smart Building Automation Systems: Combining of Attack Tree Analysis and Markov Models [Text] / M. A.-S. Qahtan Abdulmunem, V. Kharchenko // Proceedings of Third International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and in Industry. – 2016. – P. 302–307.
5. IoT-based physical security systems: Structures and PSMECA analysis [Text] / A. K. A. Waleed, V. Kharchenko, D. Uzun, O. Solovyov // IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). – 2017. – P. 870–873.

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЫБОРА ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В СУДОВОМ ПОМЕЩЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Ходарина Кристина Валерьевна,

канд. техн. наук, доц.

Докторант Национального университета

Введение./Introduction. Для производительной работы моряков, необходимо обеспечить максимально комфортные условия пребывания в море. Одним из таких факторов, обеспечивающих комфортные условия, является судовой микроклимат. Автоматизация процесса выбора параметров микроклимата в судовом помещении, позволит оптимизировать их выбор.

Цель работы./Aim. Разработать алгоритмы выбора оптимальных параметров, характеризующих микроклимат судового помещения, на примере выбора результирующей температуры.

Материалы и методы./Materials and methods. Для решения поставленной задачи используются известные методы оптимизации (метод Нелдера-Мида, метод условной оптимизации, с применением параметрического и структурного видов анализа).

Результаты и обсуждение./Results and discussion.

В комплексной схеме, которая управляет результирующей температурой путем изменения всех переменных состояния стоит задача определения значений 4 величин, при которых достигается заданное значение результирующей температуры.

Задача решается с помощью метода условной оптимизации вида

$$x_k = \underset{x_k}{\operatorname{argmin}} F(x_k),$$

где

$$F(X) = [PT(X) - PT_c]^2 - \text{целевая функция};$$

PT – результирующая температура;

PTз – заданное значение результирующей температуры;

X - вектор переменных состояния;

Для решения поставленной задачи, в данной работе, использовался метод деформируемого симплекса – Нелдера-Мида. Скорость сходимости метода в практических приложениях сравнима, а часто и превосходит градиентные

алгоритмы первого порядка (требующие вычисления первых производных функции по всем аргументам).

Метод Нелдера—Мида предназначен для минимизации функции действительных переменных с использованием лишь вычисляемых на каждом шаге значений минимизируемой функции (метод нулевого порядка). Для него не требуется и в нем не используется (явно или неявно) информация о производных минимизируемой функции. Таким образом, метод Нелдера—Мида относится к общему классу *прямых методов поиска* минимума функций.

Как и многие другие методы, относящиеся к подмножеству прямых методов, метод Нелдера—Мида на каждом шаге итеративного процесса хранит невырожденный *симплекс* – геометрический объект в n -мерном пространстве ненулевого объема, являющийся выпуклой оболочкой, натянутой на вершину.

Каждая итерация прямого симплекс-метода поиска минимума начинается с построения симплекса, который задается своими 1 n -ой вершинами и вычисляемыми в этих вершинах значениями функции. Затем многогранник дополняется одной либо несколькими точками вместе со значениями функции в них. Одна или несколько вершин после этого отбраковывается. Итерационный процесс завершается тогда, когда вершины симплекса и вычисленные в них значения функции при сравнении с предыдущей итерацией удовлетворяют некоторым условиям сходимости. Среди алгоритмов такого типа метод Нелдера—Мида самый экономичный – число вычисленных значений минимизируемой функции минимально [1-3].

Такие свойства методы делают его наиболее оптимальным для использования во встроенных вычислительных устройствах.

Для полного задания симплекс-метода необходимо определить четыре константы: коэффициент отражения (reflection) ρ , коэффициент растяжения (expansion) χ , коэффициент усечения множества (contraction) γ и коэффициент сжатия (shrinkage) σ . Эти константы должны удовлетворять условию

$$\rho > 0, \chi > 1, \chi > \rho, 0 < \gamma < 1, 0 < \sigma < 1$$

В данной работе приняты следующие значения коэффициентов

$$\rho = 1, \chi = 2, \gamma = 0.52, \sigma = 0,6$$

На каждой k -ой итерации алгоритма дан невырожденный симплекс Δ_k , состоящий из $(n+1)$ -ой вершины, каждая из которых является точкой в R^n . Каждая итерация начинается с упорядочения вершин, таким образом, что

$$F(X_1^k) \leq F(X_2^k) \leq \dots \leq F(X_{n-1}^k)$$

На k -ой итерации строится новый симплекс для $k+1$ итерации, такой, что $\Delta_{k-1} \neq \Delta_k$. Поскольку необходимо определить минимум целевой функции, то принимается, что X_1^k - лучшая вершина, X_{n-1}^k - наихудшая вершина. Аналогично $F(X_{n-1}^k)$ наихудшее значение функции.

При перестроении симплексов используются следующие модификации

1. Отражение. Точка отражения вычисляется из условия

$$xr = \bar{x} + (\bar{x} + x_{n+1}) = (1 + \rho)\bar{x} - \rho x_{n+1},$$

где $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ - центр тяжести n лучших точек (всех вершин симплекса,

за исключением x_{n+1}

2. Растяжение. Если $F_r < F_1$, т.е. xr оказывается новой лучшей точкой, то направление отражения признается удачным и делается попытка растянуть многогранник в этом направлении. Для этого вычисляется точка растяжения xe

$$xe = \bar{x} + \chi(xr - \bar{x}) = x + \rho\chi(\bar{x} + x_{n+1}) = (1 + \rho\chi)\bar{x} - \rho\chi x_{n+1}$$

и вычисляется $F_e = F(xe)$. Если $F_e < F_r$, то растяжение оказалось успешным, точка xe добавляется к множеству точек симплекса; иначе точка xr добавляется к множеству точек симплекса. На этом итерация заканчивается.

3. Сжатие. Если $F_r > F_n$, то считаем, что многогранник слишком велик и его необходимо сжать. Сжатие проводится между \bar{x} и лучшей из точек x_{n+1} и x_r .

а) Внешнее сжатие. Если $F_n \geq F_r \geq F_{n+1}$ (т.е. x_r строго лучше, чем x_{n+1}) надо провести внешнее сжатие: вычислить

$$x_c = \bar{x} + \gamma(x_r - \bar{x}) = \bar{x} + \gamma\rho(\bar{x} - x_{n+1}) = (1 + \rho\gamma)\bar{x} + \rho\gamma x_{n+1} = (1 + \rho\gamma)\bar{x} - \rho\gamma x_{n+1}$$

и $F_c = F(x_c)$. Если $F_c < F_r$ точка x_c к множеству точек симплекса и заканчивается итерация.

б) Внутреннее сжатие. Если $F_r \geq F_{n+1}$, то проводится внутреннее сжатие: вычисляется

$$x_{cc} = \bar{x} - \gamma(\bar{x} - x_{n+1}) = (1 - \gamma)\bar{x} + \gamma x_{n+1}$$

и $F_{cc} = F(x_{cc})$. Если $F_{cc} < F_{n+1}$, то добавляем точку x_{cc} к множеству точек симплекса и заканчиваем итерацию, иначе проводим операцию усечения.

4. Усечение. Вычисляем значения функции F в n точках

$$v_i = x_1 + \sigma(x_i - x_1), i = 2, \dots, n + 1$$

Неупорядоченные вершины симплекса на следующей итерации составляются из точек x_1, v_2, \dots, v_{n+1} .

Таким образом, итерационный процесс продолжается до тех пор, пока не будут достигнуты поставленные условия.

Выводы./Conclusions. На примере выбора оптимальной результирующей температуры, рассмотрен алгоритм, позволяющий выбирать оптимальные параметры, характеризующие судовой микроклимат. Данный алгоритм можно использовать в управляющих устройствах для контроля микроклимата на судне.

Список литературы

1. Голиков В.А., Обертюр К.Л., Кирис В.А. Модель расчета конструктивной энергоэффективности морского судна на примере контейнеровоза / Научно-технический сборник судовые энергетические установки.-Одесса.-2012.-№29.-С.23-34.

2. Ходарина К.В. Моделирование процесса выбора оптимальных значений интегральных показателей, определяющих микроклимат судовых помещений / К.В. Ходарина // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В.Даля. – 2012. – №6. – Ч.1, С. 23 – 28.

3. Галяев А. А., Маслов Е. П. Оптимизация законов уклонения подвижного объекта от обнаружения. *Изв. РАН. Теория и системы управления.* -2010. -№4. - С. 52–62.

КАЧЕСТВО ГРЕЧНЕВЫХ КРУП, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В РОЗНИЧНОЙ ПРОДАЖЕ Г.ОДЕССЫ

Хоренжий Наталия Васильевна,

к.т.н., доцент

Деткова Екатерина Семеновна,

инженер

Одесская национальная академия пищевых технологий,

г. Одесса, Украина

Украинский аграрный сектор работает в половину своей возможности и рынок круп не достаточно развит. В течение последних пяти лет Украина сокращает экспорт круп в среднем на 15 % ежегодно. Согласно данным Госкомстата, объем рынка в 2017 г. вырос на 4,7 % по сравнению с 2016 г. Существенный рост объема импортируемых круп компенсировал спад их производства на 15 % в 2018 г. Поэтому в 2018 г. объем рынка хоть и снизился, но незначительно – с 309,9 тыс. т в 2017 г. до 295,6 тыс. т в 2018 г. Возросло в 2018 г. производство гречихи [1].

В период формирования рыночных отношений, приватизации торговых и промышленных предприятий увеличивается вероятность появления фальсифицированных товаров. В Украине подделывают и продают продукцию

известных отечественных и зарубежных фирм. С целью предотвращения производства и реализации поддельных товаров, правительствами многих стран разработаны и приняты соответствующие законодательные акты. Фальсификация продовольственных товаров производится путем предоставления им отдельных наиболее типичных признаков, например, внешнего вида, цвета, консистенции при общем ухудшении или полной потере отдельных наиболее значимых свойств, пищевой ценности (наличие белков, жиров, углеводов, витаминов и т.д.), а также безопасности.

Ассортиментная фальсификация круп происходит за счет замены: низкосортной крупы в виде высококачественной крупы высшего сорта, одного номера крупы другим (с большим содержанием дробленых ядер при выпуске сортовых круп) одного вида крупы другим (шлифованной крупы обычной дробленой, частички крупы имеют острые края, недостаточно зашлифованные, вместо пропаренной гречневой крупы сырая, которая имеет зеленоватый оттенок и специфический запах зелени) крупа, полученная из одного вида зерна другим (вместо пшеничной крупы Артек продают Полтавскую, вместо пшеничной Полтавской - ячневую и т.д.). [2]

Качественную фальсификацию круп обеспечивают следующими приемами: недостаточным отделением примесей (земли, сорных, минеральных, органических примесей, лузги, нешелушенных зерен); добавлением чужеродных примесей (например, в крупу Полтавскую и Артек могут добавлять пшеничные отруби, дробленые зерна, в пшено шлифованное - крошку желтого кирпича, золу, песок, минеральные порошки), реализацией заплесневелых круп или круп, вышедших со срока годности.

Определить подобные фальсификации можно с помощью органолептических методов - по внешнему виду, цвету, содержанию доброкачественного ядра, содержанию минеральных примесей, зольности продукта, содержанию золы, нерастворимой в 10 % растворе соляной кислоты, и т.п.

Количественная фальсификация круп (недовес) - это обман потребителя с помощью значительных отклонений параметров товара (массы), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Выявить такую фальсификацию возможно, измерив массу поверенными весами.

Информационная фальсификация крупы - это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре. Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации товарно-сопроводительных документах, маркировке товара. При фальсификации информации о крупе отсутствуют или указываются неточно следующие данные: наименование товара, в том числе сорта или номера крупы; обработка крупы, количество крупы, срок годности.

Для присечения незаконной деятельности фальсификаторов необходим постоянный контроль за качеством реализуемого товара, от сырья до готовой продукции.

В связи с этим актуальным является выявление подлинности, идентификация и особенно, фальсификации товаров, разработка различных программ по обеспечению безопасности товаров и защите прав потребителей. Целью работы является анализ показателей качества гречневой крупы, представленной в розничной торговой сети г. Одессы для выявления ее фальсификации. Задачами исследования являются: проведение идентификации образцов круп с определением соответствия наименованию, сорта либо номера, марки; определения соответствия качества товара действующим требованиям нормативной документации. Объектом исследования являются 7 образцов:

образец № 1: крупа гречневая первый сорт «Дед Василий», ООО Пятихацкий комбинат хлебопродуктов;

образец № 2: крупа гречневая первый сорт «Маэстро», ООО Пятихацкий комбинат хлебопродуктов;

образец № 3: крупа гречневая первый сорт «Житница»;

образец № 4: крупа гречневая первый сорт «Щедрый лан»;

образец № 5: крупа гречневая первый сорт «КАИССИ» ООО Пятихацкий комбинат хлебопродуктов;

образец № 6: крупа гречневая первый сорт «Миланка»;

образец № 7: крупа гречневая первый сорт «Хуторок».

Исследования проводились на базе кафедры переработки зерна ОНАПТ согласно стандартизированных методик.

Контроль качества крупы на первом этапе проводили путем идентификации продукции по маркировке. Все образцы крупы были расфасованы в мелкую упаковку. Крупы упаковывают, как правило, в потребительскую и транспортную тару. Потребительской тарой для круп являются: пакеты бумажные; пачки картонные или бумажные с внутренним пакетом; пакеты из полимерных материалов. Пакеты и пачки должны быть склеены. Проанализировав данные маркировки образцов круп, можно отметить следующее: объем указанной на них информации отвечает требованиям нормативных документов и нареканий не было к образцам № 1 и 5. Другие образцы не содержали необходимой полной информации. Например, в образцах круп № 3, 4, 6 отсутствует информация об адресе предприятия производителя, у образца № 3 на упаковке отсутствует штрих-код, у образца № 2 в упаковке на содержится отметка об отсутствии ГМО. Проверка веса-нетто круп показала, что количественная фальсификация имеет место в образцах № 2 и № 6, поскольку их фактический вес не входит в допустимые пределы погрешности, превышая предельно допустимые нормы, согласно ГОСТ 8.579-2002 "Требования к количеству фасованных товаров в упаковке любого вида при их производстве, упаковке, продаже и импорте".

На основе проведенных экспериментальных исследований по определению качественных показателей круп 7 образцов, можно сделать следующие выводы: образцы № 1, 2, 4 - 7 по всем показателям соответствуют требованиям нормативной документации по качеству круп 1 сорта, кроме образца № 3 - в нем обнаружены живые вредители хлебных запасов. Это

свидетельствует о неудовлетворительных условиях хранения образца либо начальную зараженность на предприятии.

Таким образом в результате проведенной работы по изучения показателей качества образцов гречневой крупы, представленных в розничной торговой сети г. Одессы, можно сделать вывод, что только образец № 1 не фальсифицирован ни по одному из признаков.

Список литературы

1. Державний комітет статистики України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Салухіна Н.Г., Самойленко А.А., Ващенко В.В. Товарознавство зерноборошняних товарів: Підручник /Київський національний торговельно-економічний ун-т. - К.: КНТЕУ, 2002.

ГРАФЕНИ ЯК НОВІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ

Шпак Арсеній Євгенович

к.х.н., доцент

Аврамцев Дмитрій Сергійович

Студент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м.Київ, Україна

Вступ. Людство активно переходить на альтернативні види енергетики, одним із яких, безперечно, є електроенергія. При її використанні завжди виникає запитання щодо використання гальванічних елементів, які зможуть зберігати цю енергію. В 2004 році Андрієм Геймом та Констянтином

Новосьоловим [1, с. 1] були досліджені монокристалічні графітні плівки, товщина яких сягала лише декількох атомів, але, незважаючи на це, вона залишалася незмінною при дії навколишнього середовища. Швидкий розвиток технологій в сучасному світі вимагає все кращих технічних характеристик від сучасних пристроїв. Акумулятори не є винятком у цьому випадку. Вдосконалення їх за допомогою використання графену як складового елемента значно збільшує ємність та зменшує час їх заряду.

Метою роботи є вивчення перспектив використання графену як матеріалу для літій-іонних акумуляторів.

Методи та засоби дослідження. Пошук та аналіз даних щодо використання графену в літій-іонних акумуляторах.

Результати та обговорення. Графен являє собою одношарову двовимірну вуглецеву структуру, поверхня якої впорядкованим чином вкладена правильними шестикутниками зі стороною 0,142 нм і атомами Карбону у вершинах. Схожа структура є складовим елементом кристалічного графіту, в якому такі графенові площини розташовані на відстані 3,4 нм один від одного. Унікальні фізико-хімічні властивості, такі як висока електро- та теплопровідність, залежність електронних характеристик від наявності на поверхні приєднаних радикалів різної природи, регульована ширина забороненої зони, висока пружність, хороші електромеханічні властивості та квантовий ефект Холла спричинили неабиякий інтерес до отримання, дослідження та практичного застосування графену [2, с. 233].

Той факт, що носії заряду в графені описуються рівнянням Дірака [3, с. 777], а не звичним в фізиці твердого тіла рівнянням Шредінгера, зумовлений симетрією кристалічної ґратки графену, яка складається з двох еквівалентних вуглецевих підґраток А і В (див. рис. 1).

Висока електропровідність, міцність і пластичність графену вказує на прямий шлях використання графену в якості анодного матеріалу літій-іонних акумуляторів. Анодні матеріали, які виготовлені на основі графену, характеризуються високою практичною ємністю. Для підвищення ємності

електродних матеріалів їм надають різноманітної форми. Так показано можливість створення сфер з лусок графену. Методика полягала в тому, що у водну дисперсію оксиду графену повільно доливали розігріте до 90 °С оливкове масло, після чого суміш нагрівалася до 95°С з ціллю поступового випаровування води. Отримані таким шляхом сфери (рис.2) відділялись центрифугуванням з подальшим термічним відновленням до утворення графену [4, с. 40]. Електрохімічні випробовування отриманих мікросфер в якості анодного матеріалу продемонстрували відмінні результати, максимальна розрядна ємність в перших циклах заряду/розряду становила 903 мА·год/г при струмі розряду C/18.

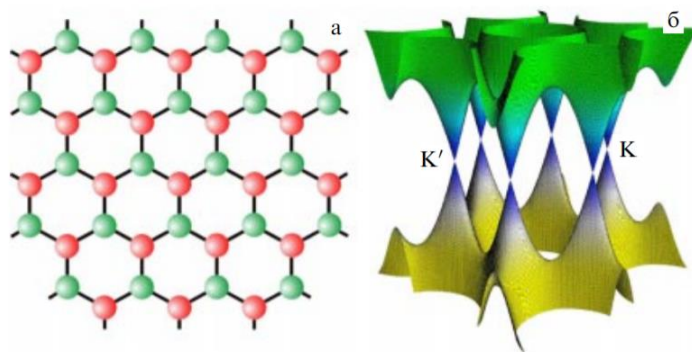


Рис. 1. (а) Кристалічна структура графену. Дві підгратки позначені різним кольором. (б) Зонна структура графену: зона провідності і валентна зона дотикаються в точках К і К' [3, с. 777].

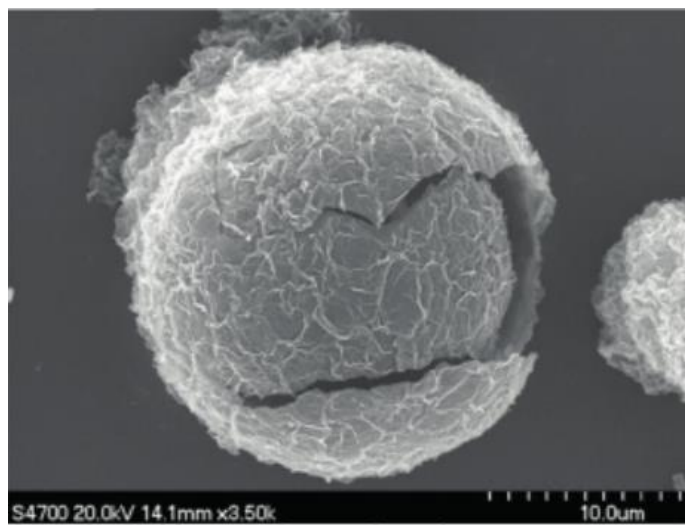


Рис.2. SEM мікрофотографія сфери з лусок оксиду графену [4, с. 40].

Аналогічні сфери можна отримати при змішуванні водних розчинів меламіну та оксиду графену, з подальшою ліофілізацією меламіну і термічним відновленням графену при 800°C в аргоні. Розрядна ємність 1454 мА·год/г при струмі 0,27С, 200 циклів заряду/розряду.

При взаємодії з оловом графен утворює доволі перспективний анодний матеріал, ємність якого складає 991 мА·год/г. Але при введенні літію в кристалічну ґратку олова відбувається збільшення його об'єму в 3 рази, що призводить до поступового руйнування електрода [4, с. 41].

Анод на основі кремнію та графену буде мати доволі високе значення максимальної розрядної ємності, а саме 1500 мА·год/г при струмі в 1С, протягом 200 циклів заряду/розряду [4, с. 41].

Найкращі результати щодо ємності ФЛ-графіту в дослідженні [5] показали, що при перших циклах розряду-заряду вона збільшується більше ніж у два рази. Під час десятого циклу вона сягала 300 мА·год /г, що було доволі хорошим результатом для цього матеріалу.

Висновки. У роботі показано електрохімічні властивості графену в сполуці з іншими матеріалами. Використання графену як основного елементу в анодах літій-іонних акумуляторів є доволі перспективним рішенням, оскільки в порівнянні з графітом, у нього набагато більша ємність та електропровідність. Можливість великого поверхневого заряду обумовлена плоскою структурою. Також цей матеріал швидко приймає енергію, відповідно до своїх властивостей.

Список літератури

1. K.S. Novoselov, A.K. Geim, S.V. Morozov, D. Jiang, Y. Zhang, S.V. Dubonos, I.V. Grigorieva, A.A. Firsov. Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films // Science. - 2004. - Vol.306. - P. 666-669. - doi: 10.126/science.1102896.
2. А.В. Елецкий, И.М. Искандарова, А.А. Книжник, Д.Н. Красиков. Графен: методы получения и теплофизические свойства // Успехи физических наук. – 2011. - Том 181, №3. - С. 233-268. - doi: 10.3367/UFNr.0181.2011.03a.0233.

3. С.В. Морозов, К.С.Новоселов, А.К. Гейм. Электронный транспорт в графене // Успехи физических наук. - 2007. - Том 178, №7. - С. 776-780. - doi: 10.3367/0178200807i.0776.
4. Корнилов Д.Ю., Губин С.П. Анодные материалы на основе графена для литий-ионных аккумуляторов // Рэнсит. - 2016. - Том 8, №1. - С. 39-47. - doi: 10.17725/rensit.2016.08.039.
5. Т.Л. Кулова, А.М. Скундин, Е.А. Нижниковский, В.М. Ганшин, А.В. Чебышев, А.В. Фесенко. Сравнительное изучение модифицированного оксидного графита как материала отрицательного электрода литий-ионного аккумулятора // Электрохимическая энергетика. - 2004. - Том 4, №2. - С. 84-89.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ПОШУКУ ТА ФІЛЬТРАЦІЇ ВІДЕОФАЙЛІВ У ІНТЕРНЕТ ХОСТИНГУ

Янченко Олексій Агдрійович

Студент

Харківський національний аерокосмічний університет

“ХАІ” ім. М.Є. Жуковського

г. Харків, Україна

Введення. Розвиток інформаційних технологій особливо в сфері машинного навчання дає все більш можливостей для реалізації автоматичних систем.

Ціль роботи. Спроекувати технологію, яка дозволяє проводити пошук і збір відео файлів та інформацію про них в інтернет сховищах, та проводить подальший аналіз та класифікацію.

Матеріали та методи. Для вирішення цієї задачі, пропонується в якості розшуковика парсер, який буде витягувати дані на пряму з html коду сторінок.

А в якості аналізатора використаємо штучну нейронну мережу.

В якості інформації нас цікавлять фото та відео, тому був проведений експеримент в ході якого з'ясувалося яка з розповсюджених штучних нейронних мереж більш підходить для аналізу та класифікації зображень

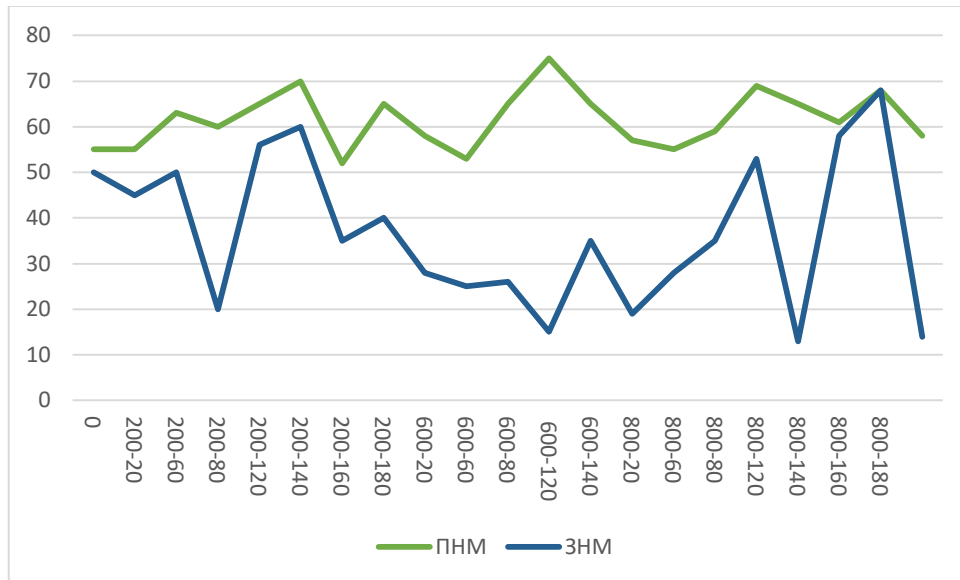


Рис. 1. процент помилок для різних значень нейронів 1-го та 2-го шарів повнозв'язаної та згорточної нейронних мереж

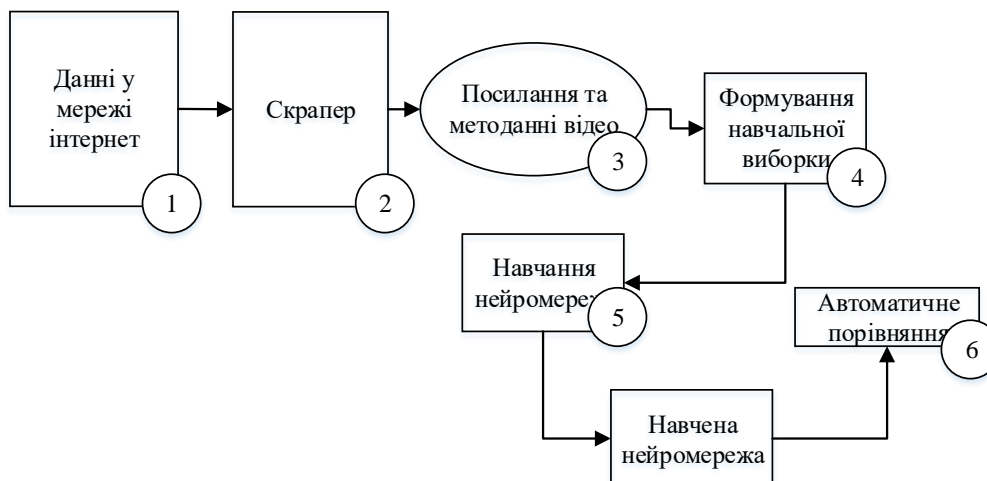


Рис. 2 – діаграма пошуку інформації та її автоматичного аналізу

Результати та обговорення. В результаті ми отримали данні, що в рамках вирішення такого завдання згортчна нейронна мережа більш ніж на

порядок ефективніша ніж повнозв'язна.

Тому для розробляємої технології рекомендується в якості аналізатора використовувати згорточну нейронну мережу.

Основауючись на цих фактах пропонується наступна структура технології.

Висновки. В ході даної роботи була обрана архітектура нейронної мережи та запропонована структура технології пошуку інформації та її аналізу.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЫНОЧНЫХ ПРОЦЕССОВ В МАКРОЭКОНОМИКЕ

Яхин Сергей Леонидович

Студент

НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского»

г. Киев, Украина

Введение./Introductions. В основу удовлетворения разнообразных потребностей людей лежит их общественная трудовая деятельность, направленная на производство благ и средств производства. Фаза производства общественного продукта дополняется фазами его распределения, обмена и потребления. Этапы распределения, обмена и потребления полностью зависят от фазы непосредственного производства, оказывая при этом обратное воздействие на функционирование и ход общественного производства. Поэтому изучение их взаимодействия и взаимовлияния представляет собой отдельную задачу экономической науки. Однако этому должно предшествовать построение моделей функционирования каждой отдельно взятой фазы.

Теоретическая модель фазы производства базируется на представлении о производственной функции, являющемся одним из основных положений макроэкономики. Производственной функцией принято называть функциональную зависимость выпуска продукции (ВВП) от производственных факторов или затраченных ресурсов, среди которых наиболее широко употребляются объемы капитала и труда, занятых в производстве [1-3]. Имеющиеся представления о производственных функциях и их построении считают [3, с. 164] только первоначальным накоплением определенных знаний в экономике, так как существует еще достаточно много проблем их обоснования, построения и применения. Из производственных функций Кобба-Дугласа с идеальной и Леонтьева с нулевой взаимозаменяемостями капитала и труда последняя ближе к реальности, так как конкретные производственные мощности всегда предполагают определенное количество людей, занятых в их работе.

Цель работы./Aim. Предложить подход к построению теории производственных функций на основе формулирования наглядных дифференциальных уравнений динамики производства, которые учитывают производительность, износ и накопление реального капитала.

Материалы и методы./Materials and methods. Исходя из представления, что без производственных ресурсов продукция не производится и конкретная единица капитала связана с определенным количеством людей, занятых в ее работе, самую простую модель материального производства можно представить уравнением

$$\dot{i} = pn, \quad (1)$$

где i – количество единиц производимых продуктов, n – количество единиц реального капитала, занятого в производстве, p – производительность единицы реального капитала (коэффициент капиталоотдачи) в единицу времени, точка над параметром – производная по времени.

Левая часть уравнения (1) представляет собой национальный доход в материально-вещественной форме, если исходить из производственного метода

определения ВВП и за единицу времени принять год. При этом, согласно конечному назначению, ВВП можно представить в виде суммы

$$\dot{y} = \dot{m} + \dot{n} + an, \quad (2)$$

где \dot{m} – приращение в единицу времени потребительских продуктов и услуг или благ, \dot{n} – приращение в единицу времени инвестиционных продуктов или реального капитала, an – компенсации износа (амортизации) капитала, a – норма износа капитала в единицу времени. Если в работе единицы капитала занято l людей, то общее количество занятых в производстве людей L определяется формулой

$$L = l n. \quad (3)$$

Параметры p, a, l в общем случае являются функциями времени.

Уравнение (1) содержит две неизвестные функции времени u, n или u, t с учетом выражения (2). Для замыкания уравнения (1) необходимо сформулировать еще одно уравнение, описывающее закон производственного накопления. Хотя отдельный предприниматель осуществляет накопление капитала самостоятельно, исходя из рыночной конъюнктуры и своих возможностей, в агрегированном виде объективно осуществляется некоторый конкретный закон, который совместно с уравнением производства (1) определяет характер экономического развития во времени. Самый простой вариант закона получим, приняв, что накопление капитала в текущем периоде линейно зависят от дохода этого периода, т.е. с учетом амортизации капитала можем записать

$$\dot{n} + an = s\dot{y}, \quad (4)$$

где s – норма накопления капитала (производственного накопления [2, с. 173]), являющаяся безразмерной величиной, не превосходящей единицу. Подставляя (1) в (4), получим дифференциальное уравнение первого порядка относительно реального капитала

$$\dot{n} = (sp - a)n. \quad (5)$$

Если параметры s , p , a постоянны или являются функциями времени, то уравнение (5) будет линейным и его решение представляется экспоненциальной функцией

$$n = n_0 \exp \left[\int_0^t (sp - a) dt \right], \quad (6)$$

где n_0 – начальное количество капитала. Из (1), (6) находим национальный доход как функцию времени

$$\dot{i} = n_0 p \exp \left[\int_0^t (sp - a) dt \right]. \quad (7)$$

Отношение приращения в единицу времени национального дохода (7) к национальному доходу определяет экономический рост

$$\frac{\ddot{i}}{\dot{i}} = \frac{\dot{p}}{p} + sp - a. \quad (8)$$

Отсюда, как частный случай при $p = const$, $a = 0$, следует известная формула Домара-Харрода для экономического роста.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Из (6-8) следует, что при условии $sp - a < 0$ имеет место спад производства. При условии $sp - a = 0$ прирост инвестиционных продуктов равен износу капитала, т.е. количество капитала остается неизменным. При условии $sp - a > 0$ происходит рост производства. Увеличение национального дохода и экономический рост происходят при условии $\frac{\dot{p}}{p} + sp - a > 0$, которое совпадает с предыдущим при постоянной производительности единицы капитала.

В реальной экономике инвестиции зависят от изменений дохода в течение нескольких предыдущих периодов [3, с. 241], что можно описать, удерживая в уравнении (4) производные по времени от дохода i . Для учета изменения дохода в течение трех периодов воспользуемся линейным законом накопления капитала в виде

$$\dot{n} + an = si + ci + qi. \quad (9)$$

Подставляя (1) в (10) и принимая параметры p, a, s, c, q постоянными, получим дифференциальное уравнение второго порядка, описывающее динамику капитала

$$qp\ddot{n} - (1 - cp)\dot{n} + (sp - a)n = 0. \quad (10)$$

Выводы./Conclusions. Основной задачей макроэкономики является выявление механизмов осуществления каждой фазы производства и построение математических моделей их функционирования с целью прогнозирования экономического развития и выбора оптимальных методов влияния на экономику в целом.

Моделирование производства описывается производственной функцией, которая представляет собой зависимости между выпуском продукции и затраченными ресурсами, среди которых наиболее широко употребляются капитал и труд людей. Для отражения физической сущности реальных производственных процессов теорию производственных функций целесообразно строить на основе дифференциальных уравнений производства в материальной форме и замыкающих их уравнений накопления реального капитала с учетом амортизации. Их решение описывает рост, спад или циклический характер производства.

Целесообразно строить теорию на основе нестационарных уравнений баланса товарной и денежной масс в рассматриваемых экономических секторах при взаимообмене.

Список литературы

1. Селищев А.С. Макроэкономика. – СПб: Питер. 2000.- 448 с.
2. Моделирование народнохозяйственных процессов: учеб.пособие для экон.вузов и факультетов / Под ред. В.С.Дадаева. – М.: Экономика. 1973. – 479 с.
3. Плакунов М.К., Раяцкас Р.Л. Производственные функции в экономическом анализе / - Вильнюс: Минтис, 1984. – 308 с.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ОБОСНОВАНИЮ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ОДНОЙ ЗАДАЧИ РАССЕЯНИЯ ВОЛН ДЛЯ НАГРУЖЕННОГО ИЗЛОМА ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА

Чумаченко Ярослав Віталійович

к.т.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м.Івано-Франківськ, Україна

Введение. В последние годы метод произведения областей (ПО) успешно использовался для анализа ряда устройств волноводной техники. Укажем в качестве примера работы [1-3], где исследовались структуры различные по геометрии и назначению. В работе [4] метод был применен для решения задачи рассеяния волн в нагруженном H -плоскостном 90° -изломе прямоугольного волновода. Бесконечная система линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) задачи решалась численно путем ее замены конечным числом уравнений. В настоящей статье приводится формальное обоснование применимости использованного метода усечения. Такое обоснование представляется важным, так как сходные матричные операторы появляются при применении метода ПО к исследованию и других узлов, в которых граничные поверхности пересекаются под прямым углом (как, например, в T-соединениях и крестообразных соединениях прямоугольных волноводов).

Цель работы. Рассматривается полученное ранее решение задачи рассеяния волн в H -плоскостном 90° -изломе прямоугольного волновода, нагруженном диэлектриком. Исследована бесконечная система линейных алгебраических уравнений задачи. Установлена возможность ее решения методом усечения.

Материалы и методы. Структура, рассмотренная в [4], представляет

собой волноводный уголок с разной шириной плеч c и d . Прямоугольная соединительная полость нагружена диэлектриком с проницаемостью $\varepsilon\varepsilon_0$. Волна H_{10} набегаёт со стороны волновода шириной d .

Задача сведена к решению бесконечной системы линейных алгебраических уравнений относительно коэффициентов разложения $B_m^{(1)}$ и $B_m^{(2)}$, связанных с соединительной полостью. Система имеет вид:

$$B_m^{(1)} + \frac{1}{\Delta_m^{(x)}} \sum_{n=1}^{\infty} d_{mn}^{(x)} B_n^{(2)} = \frac{2\delta_{1m}\gamma_1^{(1)}}{\Delta_1^{(x)}} , \quad (1)$$

$$\frac{1}{\Delta_m^{(y)}} \sum_{n=1}^{\infty} d_{mn}^{(y)} B_n^{(1)} + B_m^{(2)} = 0, \quad m = 1, 2, \dots , \quad (2)$$

где

$$d_{mn}^{(x)} = (-1)^{m+n} \frac{2m\pi^2}{cd^2} \frac{e^{-2\gamma_n^{(y)}d} - 1}{(\gamma_n^{(y)})^2 + (m\pi/d)^2} , \quad (3)$$

$$\Delta_m^{(x)} = \gamma_m^{(1)}(1 - e^{-2\gamma_m^{(x)}c}) + \gamma_m^{(x)}(1 + e^{-2\gamma_m^{(x)}c}) , \quad (4)$$

$$\gamma_m^{(x)} = \left[\left(\frac{m\pi}{d} \right)^2 - \chi^2 \right]^{\frac{1}{2}} , \quad \gamma_m^{(1)} = \left[\left(\frac{m\pi}{d} \right)^2 - k_0^2 \right]^{\frac{1}{2}} , \quad (5)$$

$$\chi = \sqrt{\varepsilon}k_0 , \quad k_0 = \frac{2\pi}{\lambda} , \quad (6)$$

λ - длина волны в свободном пространстве.

Значения $\gamma_m^{(y)}$, $\gamma_m^{(2)}$, $d_{mn}^{(y)}$, $\Delta_m^{(y)}$ могут быть найдены из (3)-(5) путем замены $(x) \leftrightarrow (y)$, $c \leftrightarrow d$ и (1) \rightarrow (2).

Результаты и обсуждение. Введем новые искомые величины

$$\tilde{B}_m^{(1)} = B_m^{(1)} m , \quad \tilde{B}_m^{(2)} = B_m^{(2)} m . \quad (7)$$

Тогда из (1), (2) получим:

$$\tilde{B}_m^{(1)} + \frac{1}{\Delta_m^{(x)}} \sum_{n=1}^{\infty} \tilde{d}_{mn}^{(x)} \tilde{B}_n^{(2)} = \frac{2\delta_{1m}\gamma_1^{(1)} m}{\Delta_1^{(x)}} , \quad (8)$$

$$\frac{1}{\Delta_m^{(y)}} \sum_{n=1}^{\infty} \tilde{d}_{mn}^{(y)} \tilde{B}_n^{(1)} + \tilde{B}_m^{(2)} = 0, \quad m = 1, 2, \dots , \quad (9)$$

где

$$\tilde{d}_{mn}^{(x)} = (-1)^{m+n} \frac{2m^2 \pi^2}{cd^2} \frac{e^{-2\gamma_n^{(y)}d} - 1}{(\gamma_n^{(y)})^2 + (m\pi/d)^2}. \quad (10)$$

Последнее соотношение легко преобразуется к виду

$$\tilde{d}_{mn}^{(x)} = (-1)^{m+n} \frac{2m^2 c}{d^2} \frac{e^{-2\gamma_n^{(y)}} - 1}{n^2 + (\gamma_m^{(x)} c/\pi)^2}. \quad (11)$$

При

$$\frac{m\pi}{d} > \chi \quad (12)$$

$\gamma_m^{(x)}$, $\gamma_m^{(1)}$ являются действительными величинами и $\gamma_m^{(x)} < \gamma_m^{(1)}$, что обеспечивает

$$\Delta_m^{(x)} > 2\gamma_m^{(x)}. \quad (13)$$

Оценим теперь сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \left| \frac{\tilde{d}_{mn}^{(x)}}{\Delta_m^{(x)}} \right|$:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left| \frac{\tilde{d}_{mn}^{(x)}}{\Delta_m^{(x)}} \right| < \sum_{n=1}^{\infty} \frac{|\tilde{d}_{mn}^{(x)}|}{2\gamma_m^{(x)}} \leq \sum_{n=1}^{\infty} \frac{m^2 c}{d^2 \gamma_m^{(x)}} \frac{1}{n^2 + \left(\gamma_m^{(x)} \frac{c}{\pi} \right)^2} = A. \quad (14)$$

Учитывая известные соотношения

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 + a^2} = \frac{\pi}{2a} \left(\operatorname{ctha} \pi - \frac{1}{a\pi} \right), \quad (15)$$

$$\operatorname{cthz} - \frac{1}{z} \leq 1, \quad 0 \leq z < \infty, \quad (16)$$

получим (при $a = \gamma_m^{(x)} \frac{c}{\pi}$)

$$A \leq \frac{\pi^2 m^2}{2d^2 \gamma_m^{(x)2}} = \frac{1}{2} \frac{1}{1 - \left(\frac{\chi d}{m\pi} \right)^2}. \quad (17)$$

Из (14),(17) следует, что при

$$m > \sqrt{2} \frac{\chi d}{\pi} \quad (18)$$

выполняется неравенство

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left| \frac{\tilde{d}_{mn}^{(x)}}{\Delta_m^{(x)}} \right| < 1. \quad (19)$$

Аналогично можно показать, что при

$$m > \sqrt{2} \frac{\chi^c}{\pi} \quad (20)$$

справедливо неравенство

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left| \frac{\tilde{d}_{mn}^{(y)}}{\Delta_m^{(y)}} \right| < 1 \quad (21)$$

В силу (19) и (21) эта система является квазирегулярной и ее решение известным образом сводится к решению конечной системы алгебраических уравнений.

Выводы. Выполнен анализ матричных коэффициентов СЛАУ, возникающей при применении метода ПО к задаче рассеяния волн в H -плоскостном волноводном изломе с соединительной полостью, заполненной диэлектриком. Показано, что для решения системы применим метод усечения. Полученные результаты могут быть также использованы при исследовании нагруженных Т-соединений и крестообразных соединений прямоугольных волноводов.

Список литературы

1. Chumachenko V. P. Simple full-wave model of E-plane waveguide star junction// V. P. Chumachenko Journal of Electromagnetic Waves and Application – Vol.16. - Sept. 2002. - P. 1223-1232.
2. Petrusenko I. V. Scattering by inductive post in uniformly curved rectangular waveguide// I. V. Petrusenko, V. P. Chumachenko IEE Proceedings.-Microwaves, Antennas and Propagation.–Vol. 150. - Dec. 2003. - P. 498-504.
3. Ващенко В.В. Решение методом произведения областей H -плоскостной задачи дифракции волн на наклонной границе раздела диэлектрических сред в прямоугольном волноводе// В.В.Ващенко, В.П. Чумаченко Радіоелектроніка. Інформатика. Управління. – №1. - 2007. - С. 5 – 9.
4. Chumachenko V.P. Accurate analysis of waveguide junctions with rectangular coupling cavity// V.P. Chumachenko , E. Karacuha , I.V. Petrusenko Microwave and Optical Technology Letters. – Vol. 31. – Nov. 2001. – P. 305-308.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ІНОЗЕМНИХ ТУРИСТИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ НА ТУРИСТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Бойко З.В.,

к.г.н, доцент

Макарова В.О.,

Студентка

Університет Митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Туристичний ринок вважається досить гнучким, оскільки швидко реагує як на зміну туристичного попиту та пропозиції, так само гостро реагує і на зміни зовнішнього середовища (політичні, економічні, соціальні фактори) [2].

Для аналізу діяльності іноземних туристичних операторів обрали 6 найвагоміших компаній за питомою вагою по кількості відправлених туристів за кордон у 2017-2018 рр. у тис. осіб. та відобразили на рис.1.

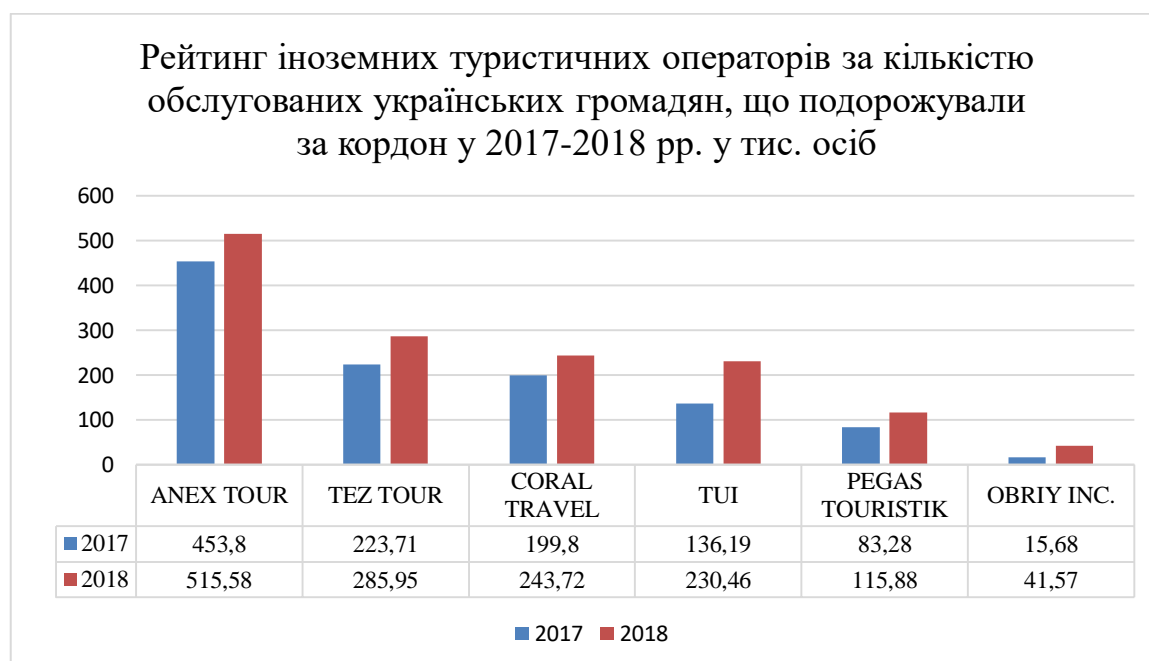


Рис.1. Рейтинг іноземних туристичних операторів за кількістю обслугованих українських громадян, що подорожували за кордон у 2017-2018 рр. у тис. осіб (складено автором за [1])

Відповідно до отриманих даних, можемо зробити висновок, що всі 6 туристичних операторів наростили об'єми відправлених туристів у 2018 році порівняно з 2017 роком. Іноземним туроператором-лідером безперечно є турецька компанія Anex Tour, також можемо проаналізувати, що в порівнянні з 2017 роком, вона наростила об'єми у розмірі 61,78 тис. осіб. Російська компанія Tez Tour займає другу позицію, вона наростила об'єми на 62,24 тис. осіб. Замикає трійку лідерів турецька компанія Coral Travel з показником 43,92 тис. осіб. На четвертій позиції німецький туроператор TUI, він наростив об'єм за 2018 рік більше, ніж трійка лідерів, а саме 94,27 тис. осіб. Замикають рейтинг туроператори: турецький Pegas Touristik та американський Obriy Inc. Anex Tour, Tez Tour, Coral Travel, TUI, Pegas Touristik є багатопрофільними туроператорами туристичного відпочинку, а Obriy Inc є вузькоспеціалізованою компанією, компанією повного спектру послуг по управлінню діловими подорожами та корпоративними заходами.

Для наочності вираховували питому вагу по кожному оператору за кількістю обслугованих українських громадян у 2017-2018 рр. та систематизували у таблиці 1.

Таблиця 1

Питома вага туроператорів за кількістю обслугованих українських громадян

у 2017-2018 рр. (складено автором за [1])

Питома вага туроператорів за кількістю обслугованих українських громадян у 2017-2018 рр., у %		
ТО/рік	2017	2018
Anex Tour	19,82	12,81
Tez Tour	9,77	7,10
Coral Travel	8,73	6,06
TUI	5,95	5,73
Pegas Touristik	3,64	2,88
Obriy Inc	0,68	1,03

Аналізуючи дані, приходимо до висновку, що питома вага на туристичному ринку впала у всіх великих операторів, окрім Obriy Inc. Питома

вага продаж туристичного оператора на ринку України Anex Tour впала у 0,6 раз, але на рис.1 зафіксували, що продажі туристичного оператора збільшилися на 61,78 тис. чол.. Проаналізував дані приросту суб'єктів туристичної діяльності на 2018 рік, бачимо, що приріст склав 102 одиниці, прихід на український ринок туроператорів склав у розмірі 34 одиниць, а кількість турагенцій, що здійснюють функції туроператора збільшилось на 68 одиниць. Отже, туроператор збільшив свій об'єм продажу, але зменшилась питома вага його на ринку, а це означає, що за 2017-2018 рік інші туристичні оператори, котрі увійшли на туристичний ринок України мали непоганий показник об'єму туристів та питомої ваги.

Отже, туризм є однією з провідних сфер економіки України, забезпечуючи не лише надходження до бюджетів, але й створюючи робочі місця, розвиваючи позитивний імідж держави, підвищуючи конкурентоспроможність національних туристичних продуктів. Як бачимо, туристичний потік українців за кордон збільшується, що є позитивною динамікою.

Список використаних джерел:

1. Державна служба статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Любицева О. О. Туризм в Украине: проблемы, перспективы развития [Електроннийресурс].—Режим доступу: <http://skole.com.ua/ru/papers/13@turizm/36@turizmukrproblemi.html>

ОКЕАНІЧНА АКВАКУЛЬТУРА НА БАЗІ ШТУЧНОГО АПВЕЛЛІНГУ

Брянцев Валентин Олексійович,
д.г.н., професор
Таврійський національний університет
ім. В.І. Вернадського
м. Київ, Україна

Вступ. Пошук альтернативних джерел енергії дасть людству можливість найбільш оптимально використовувати всі наявні на Землі резерви. Однією з глобальних проблем залишається проблема їжі. До сих пір первинна харчова продукція, створювана при фотосинтезі рослин, залишається недоступною для штучного виробництва через складність природного процесу, що включає основні біогенні елементи і життєво важливі мікроелементи.

Процес фотосинтезу включає безперервний потік енергії у вигляді сонячного випромінювання і обороту речовини. Останнє, після відмирання організмів і їх редукції грибками і бактеріями, перетворюється в неорганічні елементи та може знову включатися в фотосинтез. У морських екосистемах це і відбувається, але тільки там, де органіка, яка опустилася в глибину може знову вийти в верхній освітлений шар в результаті охолодження і перемішування вод при зимової конвекції в приполярних і помірних широтах. Або в результаті підйому вод в результаті апвеллінгу в районах згону поверхневої води від берега пасатними вітрами в тропічних широтах.

Як відомо (відзначено, зокрема, Дж. М. Андерсеном [1]) швидкість обороту біогенних речовин у водному середовищі багаторазово перевершує таку на суші. Серед них фосфор є лімітуючим. Його «... майже завжди не вистачає організмам. Перебуваючи в ґрунті в щодо великих концентраціях, він залишається недоступним для рослин». У більш рухомому, водному середовищі його оборот і «доставка рослинам виходять значно ефективніше».

Процес утворення живої матерії відбувається в тропічних районах вельми інтенсивно при припливі сонячної енергії протягом всього року, але, як

вказував М.Є. Виноградов, за межами районів прибережних апвеллінгів, він замкнутий і не залишає залишкової продукції для використання, якщо ж його розімкнути, ми отримали б її у великій кількості [5]. Інша частина акваторії, що займає приблизно третину Світового океану і порівнянна за величиною з площею суші, являє собою морську пустелю. При створенні в ній зон штучного апвеллінгу ми отримали б екосистеми з реалізацією в них океанської марікультури з вирощуванням риби та інших організмів на основі постійного утворення первинної продукції.

Мета роботи. Показати перспективність напрямку досліджень морських екосистем з метою отримання додаткових джерел первинної та подальшої продукції в Світовому океані на базі штучного апвеллінгу.

Матеріали та методи. Показником акваторій високою біологічною продуктивністю може служити індекс різноманітності тривимірного поля щільності [5]. Він відображає особливості динаміки і термохалінної структури води через набір в певному макромасштабному обсязі води вертикальних і горизонтальних градієнтів щільності. Міра різноманітності в структурах відбивається формулою статистичної ентропії

$$H = - \sum P_i \log \cdot P_i,$$

де P_i - відносні ймовірності значень певних характеристик вибірки, в нашому випадку - градієнтів щільності, однорідність яких забезпечується множенням горизонтальних на 1000 і складання їх з набором вертикальних градієнтів, з огляду на звичайний порядок їх відмінності. Зазначене поле може бути отримано за допомогою океанографічної зйомки розміром від десятків квадратних миль і до глибини 500 м. Для виявлення потенційних районів рибальства, а також місць створення комплексів виробництва харчової продукції в тропічних районах Світового океану на базі створення системи штучного апвеллінгу [3].

Передбачуване пристрій його механізму було представлено, зокрема, в доповіді на з'їзді Географічного товариства в Києві у 1985 році [2]. У доповіді зазначено, що способи використання глибинних продуктивних вод вже існують в установках для риборозведення, але тільки в прибережних районах за допомогою

насосів з використанням електричної енергії. У штучних океанських екосистемах для цієї мети можуть бути використані хвильові насоси. Їх основу становлять труби з легких матеріалів, укріплені на поплавцях вертикально і досягають глибини пікнокліну. Маючи відповідні односторонні клапани, вони можуть при підйомі і опусканні на хвилі захоплювати глибинну воду і вилити її на поверхню або в спеціальні плавучі басейни для марікультури.

У будь-якому з пристроїв механізму штучного апвеллінгу головним елементом була б система безперервного припливу біогенів з глибини для утворення первинної продукції в процесі фотосинтезу при достатній кількості сонячної енергії. Таким чином, приплив і оборот речовини в системі відбувався б безперервно, а відведення і редукція мертвої органіки виконувався течіями автоматично. Поблизу судна, таким чином, створюється продуктивна зона, а в плавучих басейнах, що входять в систему на базі виробленої первинної продукції реалізується трофічний ланцюг з отриманням вищих її ланок у вигляді об'єктів марікультури (риб, кальмарів, лангустів та ін.).

Результати та обговорення. Для реалізації проекту штучних морських екосистем необхідне проведення досліджень безпосередньо в намічених акваторіях тропічної зони Світового океану. А також розробка технічних пристроїв систем марікультури, що включає пристосування для підйому і накопичення глибинних продуктивних вод, басейни для розведення об'єктів марікультури (риб, ракоподібних та інших), житлового комплексу, плавучих засобів - для виконання робіт і переміщення всієї системи.

Попередні дослідження включають такі взаємопов'язані розділи.

Океанографічні: На попередньо обраних акваторіях в тропічній зоні Світового океану виконуються океанографічні дослідження (у вигляді розрізів або зйомок) з метою визначення розподілу глибин (рельєфу) постійного пікнокліну і підвищеним вмістом біогенних елементів нижче його. Останнє оцінюється за вмістом фосфатів, як лімітуючої характеристики. Особливості хвильового режиму і визначає його метеорологічні чинники оцінюються за існуючими даними.

Технічні: З урахуванням отриманих даних океанографічних спостережень розробляється тип пристрою, за допомогою якого виконується перенесення глибинних продуктивних вод на поверхню за допомогою пристосувань у вигляді хвильового насоса. Це може бути труба оптимальних розмірів з відповідними клапанами або набір тонких трубок з позитивною плавучістю і довжиною, що досягає визначеного горизонту. Варіанти і деталі систем представлені в нашій роботі [2].

Гідробіологічні: Виконується визначення (літературні дані і спостереження в районах) наявності і складу фітопланктону, що створює біомасу первинної продукції в якості основи трофічного ланцюга в спеціальних басейнах з одержуваної глибинної продуктивної водою. Визначення видів марикультури для реалізації її в створених штучних екосистемах.

Висновки. Безперервний приплив сонячної енергії, найбільший в екваторіальній і тропічній зонах, безперервна енергія хвильових коливань поверхні моря і невичерпний запас біогенних елементів в глибинних водах Світового океану можуть бути використані за допомогою нескладних конструкцій, наприклад, у вигляді хвильового насоса, для отримання великої кількості харчових ресурсів від створених у цих широтах штучних продуктивних екосистем. Цей ще не використаний природний ресурс допоможе вирішити проблему харчування все зростаючого населення Землі.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ

1. Андерсон Дж. М. Экология и наука об окружающей среде: биосфера, экосистемы, человек. – Л.: Гидрометеиздат, 1985. – 165 с.
2. Беренбейм Д.Я., Брянцев В.А., Пшеничный Б.П. Искусственный апвеллинг для океанской марикультуры // Тезисы докладов съезда Географического общества СССР (Киев, октябрь, 1985). – Л.: 1985, – С. 59–61.
3. Брянцев В.А. Универсальный показатель физических предпосылок биологической продуктивности морских экосистем (Тезисы докладов II

Всесоюзного съезда океанологов) // В Сб. Биология океанов, – Севастополь, – 1982, – С. 59–60.

4. Брянцев В.А. О возможности создания искусственных экосистем в открытом океане // В Сб. Природная среда и биологические ресурсы морей и океанов. – Л.: 1984, – С 31–32.

5. Брянцев В.А. Энтропия информации трехмерного поля плотности как показатель продуктивных зон Индийского океана//Тезисы докладов III съезда советских океанологов. Секция «Биология океана» ч. I. –Л.: Гидрометеиздат, 1987, – С. 66-67.

6. Виноградов М.Е. Экосистемы океанской эпипелагиали и некоторые особенности их функционирования. В кн.: Биологические ресурсы Мирового океана – М.: Наука, 1979. – С. 83–102.

**ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ ВІД ВПЛИВУ
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. КРОПИВНИЦЬКОГО
(КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)**

Колісник Алла Вікторівна

к.геогр.н., доцент

Наконечна Заряна Валеріївна

старший викладач

Соломянчук Олександр Анатолійович

магістрант

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Забруднення атмосферного повітря міст негативно впливає не тільки на довкілля, а й на показники захворюваності та скорочення тривалості життя мешканців урбоєкосистем. При дослідженні ризиків скорочення

тривалості життя населення від забруднення атмосферного повітря, в умовах якого впродовж певного проміжку часу люди знаходяться використовується залежність «доза-ефект», встановлено, що ця залежність є прямою. З врахуванням постійного зростання долі населення, яке проживає в урбоекосистемах, та високих рівнів забруднення атмосферного повітря міст України актуальним є дослідження екологічних ризиків для населення від забруднення атмосферного повітря.

Дослідження виконане для м. Кропивницький Кіровоградської області. Регіон має розвинений промисловий потенціал, що зумовлює значне техногенне навантаження на навколишнє середовище. Основними забруднювачами довкілля є підприємства добувної та переробної промисловості, транспорту та зв'язку. На забруднення повітря міста Кропивницького великий вплив на спричиняє його промислова зона [1, с.24].

На здоров'я людини в першу чергу впливає забруднення повітря, так як забруднюючі атмосферне повітря речовини потрапляють в організм людини переважно через систему дихання. У світі щороку від захворювань, пов'язаних із забрудненням повітря, помирає 7 млн. людей. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я на екологічні фактори ризику припадає близько 26 % випадків ішемічної хвороби серця, 25 % інсультів [1, с. 27].

Метою роботи є оцінка екологічних ризиків скорочення тривалості життя населення міста Кропивницький під впливом забрудненого атмосферного повітря.

Матеріали і методи. Для визначення ризику скорочення тривалості життя під впливом забруднювачів атмосферного повітря використана Методика оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 13.04.2007 № 184 [2].

Скорочення тривалості життя ($СТЖ_{забр}$) визначається з врахуванням ступеню імовірності ($Q_{факт}$) проживання людини визначеного віку в умовах зазначеної фактичної концентрації. Ризик скорочення тривалості життя

внаслідок забруднення атмосферного повітря при цьому визначається за наступною формулою:

$$R_{стж.забр} = CTЖ_{забр} / 100 \text{ років.} \quad (1)$$

Тут $CTЖ_{забр}$ є функцією ступеня токсичності шкідливої речовини та її концентрацій в атмосферному повітрі, які обумовлені природними або антропогенними джерелами [4, с. 86], розраховується за наступною формулою:

$$CTЖ_{забр} = (Q_{факт} \cdot K_{факт}) / (K_{забр}), \quad (2)$$

де $Q_{факт}$ – імовірність перебування в умовах забруднення, яке відповідає $ГДК_{рз}$ (або $ГДК_{сд}$) (формула 3); $K_{факт}$ – фактична концентрація речовини, $мг/м^3$; $K_{забр}$ – питома концентрація з урахуванням $ЛК_{50}$, $мг/м^3$ діб [4, с.86].

$$Q_{факт} = (T_{ж} / T) \cdot t / 24, \quad (3)$$

де $T_{ж}$ – час життя в роках в умовах забрудненого атмосферного повітря; T – середньо-розрахункова тривалість життя (100 років); t – тривалість перебування в умовах забрудненого атмосферного повітря впродовж доби, годин; $K_{факт}$ – фактична концентрація забруднюючої атмосфери речовини, $мг/м^3$; $K_{забр}$ – питома концентрація з урахуванням $ЛК_{50}$, $мг/м^3$ діб [4, с. 85].

Результати і обговорення. Для оцінки ризику скорочення тривалості життя населення міста Кропивницький під впливом забрудненого атмосферного повітря було досліджено три вікових категорії мешканців міста: 25-ти, 45-ти та 65-ти років, а також такі основні забруднюючі речовини у атмосферному повітрі міста, як: азоту діоксид, вуглецю оксид та діоксид сірки.

Ризики скорочення тривалості життя розраховувалися для двох умов: 5-ти годинного та цілодобового (24 годинного) перебування людей в умовах забрудненого атмосферного повітря міста вказаними забруднювальними речовинами (ЗР).

В табл. 1 представлені результати розрахунку питомої концентрації ЗР, ймовірності перебування людей трьох вікових категорій в умовах забрудненого повітря, скорочення тривалості життя та ризику. Аналізуючи отримані результати, слід відмітити, що перебування в умовах відкритого повітря, з урахуванням адитивної дії розглянутих забруднюючих речовин людей віком 25,

45, 65 років під впливом азоту діоксиду, оксиду вуглецю та діоксиду сірки є небезпечним і скорочує тривалість життя мешканців міста Кропивницький. Найбільш небезпечним при умовах реального забруднення атмосфери міста з позиції скорочення тривалості життя населення є двоокис сірки, менший вплив несе оксид вуглецю, а найменший – діоксид азоту.

Згідно до класифікації умов безпеки значення $R_{СТЖзабр}$, розраховане для людей усіх вікових категорій при умові цілодобового знаходження в умовах забрудненого повітря двоокисом сірки класифікує ці умови, як «небезпечні» III категорії. При цьому (табл.1) відмічається суттєве скорочення тривалості життя: для людей 25-ти років – на 40,2 доби, для людей 45-ти років – на 72,3 доби, а для людей 65-ти років – на 104,4 доби.

Таблиця 1

Результати оцінки ризику скорочення тривалості життя населення міста Кропивницький під впливом забрудненого атмосферного повітря

Забруднююча речовина атмосферного повітря міста	Питома концентрація $K_{забр}$ (мг/(м ³ · діб))	Імовірність перебування в забрудненому повітрі, ($Q_{факт.}$)		Скорочення тривалості життя ($СТЖ_{забр}$), діб		Ризик скорочення тривалості життя, ($R_{СТЖзабр}$)	
		5 год.	24 год.	5 год.	24 год.	5 год.	24 год.
25 років							
NO ₂	0,068	0,052	0,25	0,038	0,18	1,0*10 ⁻⁶	5,04*10 ⁻⁶
CO	2,740	0,052	0,25	0,004	2,01	1,1*10 ⁻⁷	5,5*10 ⁻⁵
SO ₂	0,137	0,052	0,25	0,084	40,2	2,3*10 ⁻⁶	1,1*10 ⁻³
45 років							
NO ₂	0,068	0,094	0,45	0,069	0,33	1,9*10 ⁻⁶	9,0*10 ⁻⁶
CO	2,740	0,094	0,45	0,008	3,61	2,2*10 ⁻⁷	9,8*10 ⁻⁵
SO ₂	0,137	0,094	0,45	0,151	72,3	4,1*10 ⁻⁶	1,9*10 ⁻³
65 років							
NO ₂	0,068	0,135	0,65	0,099	0,48	2,7*10 ⁻⁶	1,3*10 ⁻⁵
CO	2,740	0,135	0,65	0,010	5,21	2,7*10 ⁻⁷	1,4*10 ⁻⁴
SO ₂	0,137	0,135	0,65	0,217	104,4	5,9*10 ⁻⁶	2,9*10 ⁻³

За значенням $R_{СТЖзабр}$ при цілодобовому впливі на мешканців міста оксиду вуглецю для населення вікової групи – 65 років кваліфікує умови знаходження на відкритому повітрі як «відносно безпечні» III категорії. Для всіх інших випадків за значенням $R_{СТЖзабр}$ спостерігаються «безпечні» умови I категорії для населення всіх вікових категорій при знаходження на відкритому повітрі 5 та 24 години на добу.

Загальне скорочення тривалості життя населення від знаходження в умовах забрудненого атмосферного повітря комплексом забруднюючих речовин складає:

1) для міських жителів 25-ти років – 0,126 діб при 5-ти годинному перебуванні та 42,39 діб при цілодобовому; 2) для людей 45-ти років – 0,228 діб та 76,24 діб відповідно; 3) тривалість життя 65-річних мешканців міста скоротиться при умові постійного 5-ти годинного перебування в умовах забрудненого повітря на 0,326 діб, а при цілодобовому перебування в тих же умовах – на 110,09 діб.

Висновки. Перебування в умовах впливу забруднюючих речовин атмосферного повітря є небезпечним та приводить до скорочення тривалості життя населення м. Кропивницького. Для протидії цьому негативному ефекту слід реалізовувати природоохоронні заходи та заходи з екологізації виробництва з метою зниження забруднення атмосферного повітря м. Кропивницького. Так як, якщо не покращувати умови навколишнього природного середовища та не вживати відповідних заходів для створення безпечного середовища життя, показник скорочення тривалості життя буде зростати.

Список літератури

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Кіровоградської області у 2018 році. / Департамент екології та природних ресурсів Кіровоградської обласної державної адміністрації
URL: http://library.kr.ua/orhus/Dopovid_2018.pdf (дата звернення: 22.12.2019).

2. Наказ МОЗ Про затвердження методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря» від 13.04.2007 № 184 / Законодавство України

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0184282-07> (дата звернення: 09.08.2019).

3. Надточій П.П., Мислива Т.М. Екологічна безпека: Навчальний посібник. / Жит. нац. агрокол. унів-т. Житомир: ЖНАУ, 2011. 304 с.

4. Кузьмина В.А. Екологічна безпека: Конспект лекцій. / Одес. держ. еколог. унів-т. Одеса: ТЕС, 2012. 131 с.

МІСЦЕ ЩОДЕННОЇ РЕКРЕАЦІЇ У ЗАГАЛЬНІЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Прасул Юлія Іванівна,
канд. географ. н., доцент,
Юрченко Яна Миколаївна
Стукалова Ганна Юріївна
студенти,

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Вступ. У наукових та науково-популярних публікаціях туристсько-рекреаційну діяльність розглядають з багатьох точок зору, зокрема економічної, географічної, культурологічної тощо. При цьому аспекти розгляду урізноманітнюють бачення і сутність зазначеного виду діяльності дуже широко. Осторонь або дискусійними залишаються питання необхідних умов для її здійснення, що не пов'язані з економічними та ресурсними чинниками, – тривалості вільного часу, вподобань рекреантів та туристів і врешті решт сутності безпосередньо рекреації як засобу відновлення психофізіологічних сил людини у повсякденному житті, тобто щоденної рекреаційної діяльності.

Мета роботи. Незважаючи на вагоме значення щоденної рекреації, до цих пір її місце визначене тільки за одним показником – за циклічністю. Однак і при цьому існують певні суперечності у зазначених класифікаціях. Розглянемо це питання більш детально і спробуємо визначити місце щоденної рекреаційної діяльності у загальній класифікації туристсько-рекреаційної діяльності.

Матеріали і методи. При визначенні місця щоденної рекреації у загальній класифікації туристсько-рекреаційної діяльності використаний аналіз літературних джерел, метод узагальнення, класифікації. Дослідження має аналітичний характер і передусь визначенню передумов розвитку щоденної рекреації в Ізюмському районі Харківської області.

Результати і обговорення. Рекреація є невід’ємною складовою життя кожної людини в сучасному світі. Чим більше людина приділяє увагу роботі, тим більше підвищується її попит на відпочинок та поповнення фізичних та, головне, моральних сил задля підвищення своєї продуктивності.

Туристсько-рекреаційна діяльність, як будь-який інший вид діяльності або бездіяльності, обов’язково має серед характеристик таку ознаку як наявність часу, що необхідний для її здійснення. Тривалість, повторюваність чи безперервність вільного (навіть рекреаційного) часу, що припадає на певний вид туристсько-рекреаційної діяльності, визначає певну вагомість такої діяльності, доцільність її здійснення, ієрархічність, функціональність, змінність, циклічність тощо. За останнім показником виділяють кілька циклів рекреаційної діяльності. При цьому найбільші частки за життя людини припадають на щоденну рекреацію або рекреацію щоденного циклу (40 %) та вихідні або рекреацію тижневого циклу (35 %) [1].

Цілі рекреації завжди покладені на те, щоб оновити свої психологічні та фізичні сили. Відповідно до цього, при дослідженні структури відпочинку головним є правильне розподілення вільного часу в залежності від цілі його застосування [2]. Відповідно до зазначених циклів, з урахуванням властивостей як вільного часу, так і умов здійснення туристсько-рекреаційної діяльності, більше половини рекреаційних занять, що здійснюються протягом життя,

пов'язані з постійним місцем проживання людини. Саме вони будуть найбільше відповідати основній меті здійснення рекреаційної діяльності – зняття стресових навантажень, релаксація, відновлення сил, витрачених в процесі навчання / роботи. При цьому потенціал, структура і вагомість туристсько-рекреаційних ресурсів будуть змінюватися територіально і змістовно, визначатися у першу чергу із урахуванням саме місцеположення. Таким чином, особливо важливими стають питання розвитку щоденної рекреаційної діяльності на базі місцевих ресурсів.

Постійне виконання дій та щоденне використання вільного часу в цілях рекреації буде мати аналогічну назву – щоденна рекреація, що відноситься до добового циклу рекреаційної діяльності [3; 4] або щоденного циклу рекреаційної діяльності [5; 6]. Вона виконується, регулярно кожного дня, не потребує ретельного планування та підготовки. Це може бути як прогулянка з собакою у парку, так і відпочинок на березі річки, прогулянка засніженими вулицями чи збирання грибів, ягід. Ці дії виконуються регулярно та відносяться до повсякденної діяльності, що сприяє відновленню енергії. Крім щоденної рекреації, також за цією ознакою виділяють інклюзивну, щотижневу, відпускну, компенсаторну, розширену [5; 6]. З останніми двома різновидами у зазначеній групі ми не згодні, хоча така точка зору активно кочує з одного навчального посібника до іншого, а звідти і у різноманітні інтернет-публікації. Таким чином, ми бачимо, що навіть за показником циклічності (властивість туристсько-рекреаційної діяльності, що визначена певним чергуванням відпочинку та соціально-побутової діяльності) є певні суперечності і дискусії. Розглянемо інші ознаки основної класифікації туристсько-рекреаційної діяльності і місце в ній щоденної рекреації.

Найчастіше в основі класифікації рекреаційної діяльності лежать такі ознаки: мотиви здійснення, характер організації, правовий статус, тривалість подорожі і перебування в певному місці рекреанта, сезонність, характер пересування рекреанта, його вік, активність занять тощо [4; 7; 8, 9].

Так, відповідно до основних мотивів здійснення рекреаційної діяльності виділяють лікувальну, оздоровчу, спортивну, пізнавальну рекреацію. Якщо розглядати щоденну рекреаційну діяльність, то, скоріш за все, лікувальна рекреація не є доцільною, бо потребує значно більше часу, ніж кілька годин або пару днів.

За характером організації можна усі види розглядати у рамках щоденної рекреаційної діяльності.

За правовим статусом доцільно розглядати внутрішню рекреацію, хоча за сучасних умов міжнародної інтеграції та прискореного розвитку транспортного комплексу, ситуація може у найближчий час змінитися.

Поняття щоденної рекреації корелюється з поняттям короткочасної рекреації та має свої особливості. Як вже було зазначено, основною умовою для щоденної рекреації є обмеження територією постійного проживання, що є більш вузькою, ніж для короткочасної, яка має більшу площу охоплення і обмежується не тільки приміською зоною.

Відповідна ситуація при розгляді територіальної ознаки (приміська, внутрішньорегіональна, національна, міжнародна), за якою зазначений вид рекреації виконується в межах території постійного проживання та за умови найкращої транспортної доступності, тому є приміською / місцевою. Щоденна рекреація може проходити на будь-яких територіях, зокрема спеціалізованих (спортивні майданчики, парки, спортзали або лісові масиви, що знаходяться поблизу місця проживання).

За ступенем рухливості щоденна рекреація є стаціонарною, бо не передбачає відвідування кількох місць відпочинку.

Сезонність є найбільш неоднозначною ознакою, з якою пов'язана навіть не сама щоденна рекреація, а її види. Тому у загальній класифікації щоденної рекреації, на нашу думку, слід зазначити цілорічність як основну ознаку. При цьому слід пам'ятати про величезне різноманіття видів рекреаційних занять, що висувають свої вимоги до зазначеного показника.

За характером використовуваних транспортних засобів, кількістю учасників, віковою ознакою, характером використання рекреаційних ресурсів щоденна рекреація охоплює усю різноманітність різновидів.

Висновки. Можемо дійти висновку, що щоденна рекреаційна діяльність може охоплювати різноманітні види рекреаційних занять, які обмежені часом та територіально. Основною властивістю зазначеного виду рекреації виступає циклічність – повторювання певних рекреаційних дій за деякий проміжок часу. Незважаючи на вагомість щоденної рекреації для суспільства і окремої людини зокрема, їй не приділяється достатня увага у наукових публікаціях, про що свідчить неоднозначність її визначення навіть за основною ознакою. Виділене місце щоденній рекреації у загальній класифікації туристсько-рекреаційної діяльності сприятиме надалі конкретизації вимог до туристсько-рекреаційного потенціалу та його оцінки з огляду на певну обмеженість.

Список літератури

1. Гировка Н. Н. Географический аспект кадастра природных рекреационных ресурсов // Туризм и рекреация. Фундаментальные и прикладные исследования : труды конф. – М., 2009. – С. 402. Цит.: Зорин И. В. Экономико-географические факторы формирования рекреационных районов // Географические проблемы организации отдыха и туризма. – М., 1969.
2. Організація рекреаційних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tourlib.net/books_ukr/velychko1-2.htm.
3. Николаенко Д. В. Рекреационная география : уч. пособие. – М. : Владос, 2001. – 288 с.
4. Покоłodна М. М. Рекреаційна географія: навч. посібник. – Харків : ХНАМГ, 2012. – 275 с.
5. Ветитнев А. М., Журавлева Л. Б. Курортное дело : учебное пособие. – М. : КНОРУС, 2006. – С. 93.
6. Махов С. Ю. Оценка рекреационных систем : уч.-метод. пособие. – Орел : Академия безопасности и выживания, 2013. – Электр. изд.

7. Масляк П. О. Рекреаційна географія : навчальний посібник. – К. : Знання, 2008. – С. 104-106.
8. Смаль І. В. Географія туризму та рекреація: Словник-довідник. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2010. – 208 с.
9. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н.В. Фоменко. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.

АРХИТЕКТУРА

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСТАТОЧНЫЙ РЕСУРС СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Голоднов Александр Иванович,
д.т.н., профессор
ООО «Украинский институт стальных
конструкций им. В. Н. Шимановского»
Иванов Борис Валерьевич
инженер
ООО «МегаСП»
г. Киев, Украина

Введение./Introduction. Объектом исследования является техническое состояние и остаточный ресурс конструкций зданий и сооружений после различных воздействий. Остаточным ресурсом называется суммарная наработка объекта от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние.

Методики расчета, рекомендованные действующими нормативными документами Украины [1, 2, 3], не позволяют прогнозировать вероятность отказов, увеличение количества дефектов и деформаций конструкций во времени и реально оценить возможность дальнейшей эксплуатации при таких условиях. Одним из наиболее проблемных мест является определение технического состояния конструкций зданий и сооружений, которые работают при различных непроектных воздействиях (в агрессивной среде, при смещениях опор, температурных воздействиях и т.п.).

Цель работы./Aim. Цель работы – разработка взаимосвязанных мероприятий для определения и оценки контролируемых параметров строительных конструкций, получаемых в ходе проводимого мониторинга, для определения их технического состояния и остаточного ресурса.

Материалы и методы./Materials and methods. Для строительных конструкций устанавливается единая классификация (номенклатура) возможных технических состояний, количество которых принято четыре в соответствии с ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 [1, стр. 6].

Конструкции с начала своей эксплуатации и на протяжении всего жизненного цикла в результате старения и деградации могут последовательно находиться в каждом из четырех технических состояний. Установление того, в каком из указанных технических состояний находится конструкция, является заданием проводимого комплекса работ (мониторинга технического состояния).

Конструкции или сооружения могут оказаться в разных состояниях. В этом случае состояние конструкции или сооружения в целом принимается по худшему состоянию в соответствии с ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 [1, стр. 6, 7].

Определение текущего технического состояния вместе с прогнозом его изменения во времени невозможно выполнить без предыдущих обследований.

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений представляет собой систему наблюдений и контроля. Мониторинг проводится по специально разработанной программе для определения изменений в техническом состоянии зданий и сооружений и оценки их с целью недопущения предельных значений контролируемых параметров (физико-механических характеристик материалов конструкций, прогибов, трещин и т.п.) [2, стр. 1, 4].

Руководство ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016 [2, стр. 1] распространяется на здания и сооружения для классов ответственности за возможными последствиями СС2, СС3 в соответствии с ДБН В.1.2-14-2018 [3, стр. 10].

Руководство устанавливает общие требования к проведению мониторинга технического состояния конструкций, зданий и инженерных сооружений.

Руководство ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016 [2] определяет контролируемые параметры разных видов мониторинга технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений в целом на различных этапах их жизненного цикла: проектирования, строительства, эксплуатации, консервации,

расконсервации, ликвидации.

Руководство ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016 [2, стр. 1] не заменяет обязательность выполнения участниками строительного процесса требований по обеспечению качества строительных работ, требований к надежной и безопасной эксплуатации конструкций зданий и сооружений.

Основой организации мониторинга по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений является наблюдение за изменениями показателей контролируемых параметров технического состояния и оценки опасности выявленных изменений.

Количество и виды контролируемых параметров определяются результатами предыдущего обследования, требованиями нормативной и проектной документации, условиями сохранения эксплуатационных свойств конструкций и объекта в целом на протяжении его жизненного цикла.

Достоверность полученных результатов должна быть обеспечена применением нормируемых методов проведения исследований и определения контролируемых параметров, соответствующих приборов, оборудования и средств измерительной техники.

В качестве критериев отказов и повреждений рассматриваются предельные величины параметров технического состояния (наличие или отсутствие трещин, ширина раскрытия трещин, прогибы, перемещения, характеристики прочности и деформативности материалов конструкций и т.п.), которые обычно устанавливаются проектной или нормативной документацией.

На основе установленных признаков с использованием прогнозного изменения их во времени устанавливаются критерии исчерпания несущей способности конструкций с указанием последствий такого вида отказа, а также определяется остаточный ресурс по методике, изложенной в работе [4, стр. 7].

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Положительным эффектом применения предложенной методики определения остаточного ресурса отдельных конструкций, зданий и сооружений в целом можно считать возможность продолжения срока эксплуатации или выполнения усиления или

замены конструкций. Надежность и долговечность зданий в процессе возведения должна обеспечиваться путем использования качественных материалов, соблюдением технологии работ и полного соответствия их проекту. Изменение контролируемых параметров под воздействием различных факторов за время эксплуатации может привести к отказу конструкций. Поскольку большинство факторов, которые влияют на долговечность зданий и сооружений, носят случайный характер, то и надежность и долговечность строительных конструкций определяются законами теории вероятности.

Выводы./Conclusions.

1. Разработаны общие требования к проведению мониторинга технического состояния конструктивных элементов, зданий и сооружений. В общем виде мониторинг строительных объектов представляет собой систему наблюдений за их техническим состоянием, получение и передачу информации службам, которые отвечают за безопасность объектов. Он является самостоятельным элементом научно-технического сопровождения объектов в процессе их строительства и эксплуатации, которая обеспечивает надежность строительных объектов и позволяет прогнозировать их долговечность.

2. Основой организации мониторинга по обеспечению эксплуатационной пригодности зданий и сооружений является наблюдение за изменениями показателей параметров технического состояния и оценки выявленных изменений. Количество и виды контролируемых параметров определяются результатами предыдущего обследования, требованиями нормативной и проектной документации, условиями сохранения эксплуатационных свойств объекта на протяжении его жизненного цикла.

3. Определение остаточного ресурса конструкций зданий и сооружений выполняется на основе полученных в результате мониторинга данных по методике, изложенной в работе [4, стр. 7]. По результатам анализа технической документации, визуального и инструментального обследования выполняется предыдущая оценка технического состояния конструкций, зданий и сооружений в целом и делается вывод о необходимости проведения

математического моделирования или упрощенных расчетов конструкций. Предыдущая оценка технического состояния проводится на основе критериев оценки. Прогноз изменения технического состояния при дальнейшей эксплуатации выполняется на основе анализа процессов деградации и выявления соответствия фактических параметров технического состояния требованиям проектной и нормативной документации.

Список литературы

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. (2017). Київ: ДП «УкрНДНЦ», 45.
2. ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016. Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд. (2017). Київ: ДП «УкрНДНЦ», 38.
3. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. (2018). Київ: Мінрегіон України, 30.
4. Gordiuk, M., Semynoh, M., Holodnov, O., Tkachuk, I., Ivanov, B. (2019). Remaining resource of constructions of building and building is after different influences/ Technology audit and production reserves, 5/1(49), 4-9.

ПЕДАГОГІЧЕСКІЕ НАУКИ

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ І ФАХІВЦІВ НЕФІЛОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ДІЛОВОГО ЛИСТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ахмад Інна Михайлівна,
к.філол.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

В даному дослідженні представлена концепція навчання ділового листування студентів і фахівців нефілологічного профілю з використанням дистанційних технологій.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що в ньому обґрунтовані необхідність і доцільність застосування дистанційних технологій у викладанні ділового стилю української мови при роботі над письмовою мовою з студентами та фахівцями нефілологічного профілю; розроблена модель дистанційного уроку, яка навчає різним жанрам ділового листа; проведено відбір змісту, типових і стандартних граматичних конструкцій з метою створення посібника з навчання писемного мовлення «Діловий лист» (мовний стандарт) і запропоновані прийоми організації процесу навчання писемного мовлення в аспекті «ділова мова в листах» в умовах дистанційного навчання.

Мультимедіа розуміється, як спеціальні навчальні курси, створені для цілей навчання іноземних мов; диски комерційного поширення, присвячені культурі, мистецтву, історії, а також як системи так званих мультимедійних презентацій, які дозволяють викладачеві самостійно готувати навчальні матеріали для демонстрації [2, с. 18].

Кейс (case) - в системах дистанційного навчання цей термін часто використовують для позначення набору традиційних навчальних матеріалів, який

вручається або надсилається студенту комунікаційних технологій, ДО відповідає завданням і функціям вищої освіти, заявленим у Всесвітній декларації про вищу освіту для XXI століття: «забезпечувати можливості для здобуття вищої освіти і навчання протягом усього життя, надаючи учням оптимальний діапазон вибору і надаючи гнучкий характер початку і припинення здобуття вищої освіти в рамках цієї системи, поряд з можливістю для індивідуального розвитку і соціальної мобільності» [1, с.224]

Можна сказати, що ДО є подальшим розвитком заочної форми навчання (гнучкий графік навчання, можливість вибору дисциплін за бажанням учня) і традиційної очної освіти (використання в навчальному процесі елементів мультимедії та Інтернет-технологій).

Важливо відзначити, що, наприклад, в США, розвиток дистанційної освіти проводиться не тільки в сфері державної системи освіти, а й зацікавленими приватними компаніями з орієнтацією персоналу на підготовку в сфері бізнесу, що становить більшу частину всіх програм вищої освіти [1, с. 226]. Однак, при незаперечних перевагах навчання за допомогою комп'ютера або Інтернету, якщо мова йде про викладання гуманітарних дисциплін, такий підхід не буде ефективним. Це пояснюється тим, що, по-перше, хоча окремі компоненти комп'ютерного курсу можуть бути використані як самостійні навчальні модулі та бути обрані в довільному порядку (або за бажанням) учнями, максимальний ефект досягається тільки при взаємодії з автором курсу. По-друге, з'являються складності при перевірці творчих завдань, які важко піддаються комп'ютерній обробці. В цьому випадку ефективною формою контролю є його перевірка викладачем [1, с. 225].

Навчання писемного мовлення, як однієї з цілей навчання мови із застосуванням можливостей комп'ютера, вже досить описано в методичній літературі та ефективно використовується на практиці. Наша концепція використання дистанційних технологій, дидактичних засобів ДО при навчанні письма, як виду мовленнєвої діяльності, в аспекті ділової письмової мови, базується на одній з найважливіших характеристик, яка відрізняє її від інших

різновидів літературної мови - ділова мова історично виникла, сформувалася і функціонує як первинно письмова .

В даний час великий потік письмової ділової інформації (листів, оголошень і т.д.) здійснюється через Інтернет, що природно обумовлено науково-технічним розвитком. Застосування дистанційних технологій при навчанні писемного мовлення допоможе сучасній діловій людині не тільки задовольнити його освітні потреби, але і поліпшить якість і доступність самих наданих освітніх послуг.

З упевненістю можна сказати, що популярність і затребуваність дистанційного навчання через Інтернет припускають подальші пошуки застосування вже існуючих навчальних систем в різних галузях освіти, а також створення нових програм і технологій.

Актуальність дослідження пояснюється важливістю розробки нових прийомів і методів навчання мови з використанням сучасних технологій, які здатні сприяти підвищенню ефективності навчального процесу.

Під технологією ми розуміємо послідовність дій, якийсь метод, що прописаний, тиражований, випробуваний і уніфікований, яким можуть скористатися різні люди в різних ситуаціях.

Дидактичні засоби дистанційного навчання - навчальні матеріали, методи і прийоми навчання, форми організації навчально-пізнавальної діяльності, при відсутності безпосереднього спілкування з викладачем, реалізовані у вигляді автоматизованих процедур [4, с. 124].

Використання можливостей мультимедії (обробка тексту, звукової і графічної інформації), частковий або повний (в окремих випадках) перехід на дистанційне навчання, дозволяє поліпшити якість навчання мови. Методичні та лінгвістичні завдання, таким чином, можуть бути вирішені більш гнучко. Це важливо, наприклад, при виконанні вправ, коли наявна тільки єдина вірна відповідь, жорстко зафіксована авторами в якості правильної. Можливість включити в тестуючу програму варіантів правильної відповіді важлива при перевірці завдань, особливо на рівні висловлювання.

З іншого боку, «стрімке прискорення науково-технічного прогресу призводить до того, що отримані в навчальних закладах знання частіше встигають морально застаріти перш, ніж випускники отримують дипломи та атестати» [3, с. 15]; а постійно зростаючі вимоги до кваліфікації фахівців стимулюють їх здобувати вищу (друга вища) освіту або продовжувати удосконалювати вже наявні знання, тобто припускають процес навчання. Таким чином, поява дистанційного навчання з його багатофункціональністю, інтерактивністю цілком відповідає практичним потребам замовників освітніх послуг, в тому числі підвищуюючи кваліфікацію за фахом.

Список літератури

1. Аверченко Л. К. Дистанційна педагогіка в навчанні дорослих // Філософія освіти. - 2011. - № 6 (39). - С. 322-329.
2. Ахмад І.М. Застосування різних методів і технологій у навчанні говорінню іноземною мовою // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. Випуск 52, 2015 р./ Заг.редакція – проф. Матвієнко О.В., укладач – канд.пед.наук, доц.Кудіна В.В. – К.:Вид.центр КНЛУ, 2015.-181с.
3. Ахмад І.М. Навчання в дистанційній і змішаній формі студентів ВНЗ.// Матеріали VII Міжнародної науково - практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов», 13 березня 2012 р. Київ: НТУУ "КПІ" ВПІ ВПК "Політехніка", 2012. – 248 с.
4. Боброва І. І. Методика використання електронних навчально-методичних комплексів як спосіб переходу до дистанційного навчання // Інформатика й освіту. - 2009. - N 11. - С. 124-125.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ВПРАВ ТА ІГОР З ЕЛЕМЕНТАМИ ФЛОРБОЛУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Бабачук Юлія Михайлівна

асистент кафедри
теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний педагогічний
університет імені Олександра Довженка
м. Глухів, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку суспільства, що характеризується динамікою змін, особливої значущості набувають проблеми виховання здорових і гармонійно розвинених людей, яким притаманні високий рівень розумової та фізичної працездатності. Відповідно до цього актуальності набуває пошук шляхів удосконалення системи фізичного виховання дітей дошкільного віку, оскільки незаперечним є той факт, що цей період життя є найсприятливішим для їх фізичного та психічного розвитку [1].

У боротьбі з малорухливістю особлива роль належить регулярним фізичним навантаженням, у закладах дошкільної освіти цю проблему належить розв'язувати шляхом використання широкого комплексу різноманітних засобів фізичної культури, до яких належать елементи спортивної гри у флорбол.

Комплексні дослідження щодо використання елементів флорболу у фізичному вихованні дошкільників і визначення їх методичних основ належать О. Л. Богініч, Ю. М. Бабачук (2014), А. В. Бикову (2007), Л. М. Максименко (2004) та іншим.

Мета роботи полягає у здійсненні ґрунтовного аналізу теоретичних аспектів використання вправ та ігор з елементами флорболу у фізичному вихованні дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. Аналіз та узагальнення сучасної наукової та методичної літератури з використання вправ та ігор з елементами флорболу у фізичному вихованні дітей дошкільного віку.

Результати та обговорення. Ігрова форма організації рухової діяльності дітей як стимулятор емоційного насичення формує мотивацію активної участі, забезпечує достатній рівень активності та якість виконання рухових дій. Той факт, що ігри з елементами спорту в основному проводяться на свіжому повітрі подвоює, а то й потроює оздоровчий вплив на організм дитини. Все це підкреслює вагомість та доцільність використання елементів флорболу в процесі фізичного виховання дітей дошкільного віку [1, с. 5].

Можна з упевненістю сказати, що велика перевага флорболу в його командному характері, розвивальному вмінні підкоряти особисті інтереси інтересам колективу. Одночасно з цим кожен гравець може позмагатися із суперником у швидкості, силі, спритності, витривалості, завдяки чому більшість флорболістів відрізняються сміливістю, вмінням переборювати труднощі й на спортивному майданчику, й у повсякденному житті. Одним із важливих завдань у навчанні дітей старшого дошкільного віку елементів техніки гри в флорбол є визначення раціональної послідовності вивчення елементарних прийомів техніки гри, що відповідають їх руховому досвіду.

У дослідженнях Петренко Г. В. зазначено, що значну роль у всебічному фізичному вихованні дітей дошкільного віку грають елементи спортивних ігор і вправ з м'ячем. Дослідження сенсорних систем різної модальності – зору, слуху, тактильності – показали, що представники ігрових видів спорту займають провідні місця за показниками, які характеризують поліпшення функціонального стану сенсорних систем. Автор зазначає, що елементи спортивних ігор із м'ячем відзначаються великою різноманітністю взаємодії сенсорних систем різної модальності, що є фактором удосконалення сенсорної організації рухів. У порівнянні з рухливими іграми, ігри з елементами спорту – більш складна форма діяльності. Отже, і вплив їх на організм людини ширше і глибше. Елементи спортивних ігор із м'ячем характеризуються частою зміною

положення тіла і його частин, рухів і рухових дій як складних систем. Таким чином, відбувається взаємодія між сенсорними та моторними компонентами, різними рівнями їх організації, що супроводжується утворенням нових рухових програм [4].

На нашу думку, процес навчання елементам флорболу, насамперед має базуватися на:

- 1) цільових завданнях, які дітям необхідно реалізувати у процесі навчання елементам гри в флорбол;
- 2) закономірностях формування рухових уявлень про техніку вправи, яку вивчають;
- 3) оптимальності фізичної підготовленості дітей;
- 4) вікових особливостях дошкільників;
- 5) рухових можливостях дітей;
- 6) руховому досвіді дітей;
- 7) наявності спеціального обладнання та інвентарю.

Також під час навчання технічним елементам гри в флорбол пропонуємо охоплювати вправи та ігри, які спрямовані на оволодіння дітьми технікою ведення м'яча («Знайди свою хатку», «Проведи не зачепи!» та інші), передачею м'яча («Передай м'яч», «Точний пас» та інші), на оволодіння дітьми навичками закидання м'яча у ворота («Збий предмет», «Забий у ворота гол», «Влуч у ворота» та інші).

Висновки. Відтак, можна впевнено стверджувати, що оптимальне формування дій в іграх з елементами спорту, на прикладі елементів флорболу, може бути досягнуто лише з урахуванням індивідуальних особливостей дітей. Під час добору ігор і вправ з елементами флорболу та проведення їх з урахуванням можливостей кожної дитини створюються сприятливі умови для успішного оволодіння дітьми руховими діями, що характерні для технічних прийомів гри, а також для загального розвитку дітей, які мають низький рівень фізичної підготовленості або досягли досить значного рухового досвіду.

Список літератури

1. Богініч О. Л. Рухливі ігри та ігрові вправи з елементами спортивних ігор для дітей старшого дошкільного віку : методичний посібник / О. Л. Богініч, Ю. М. Бабачук. – Тернопіль : Мандрівець, 2014. – 224 с.
2. Быков А. В. Методические особенности начального обучения во флорболе : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13 00 04. Санкт-Петербург. 2007. 23 с.
3. Методичний супровід застосування фізичних вправ спортивного характеру (елементів флорболу) для зміцнення здоров'я дітей 5-ти і 6-ти років: 9 метод. рек. / Л. М. Максименко та ін. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка. 2015. 88 с. Методичні рекомендації.
4. Петренко Г. В. Застосування елементів нових видів спортивних ігор у фізичному вихованні як дієвий засіб популяризації спорту й розвитку фізичної підготовленості дітей 5–6 років / Г. В. Петренко // Наука і освіта : наук.-практ. журн. – Одеса : Південноукр. нац. ун-т ім. К. Д. Ушинського, 2016. – № 4 (СХХХХV). – С. 176–182.

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ МУЗИЧНО-ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Бардашевська Ярослава Миколаївна
кандидат мистецтвознавства, доцент
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет ім. Василя Стефаника»
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Сучасний світ з його високим динамізмом змін, непередбачуваністю майбутнього, інтенсивним зростанням високотехнологічних виробництв та екологічною кризою висуває нові вимоги до людини: особистість має бути не лише «знаючою», а в першу чергу

активною, духовною, творчою, мобільною, гнучкою, здатною швидко реагувати на зміни, бути відповідальною за своє життя та життя своєї країни. Це пов'язано з тим, що в нових соціокультурних умовах відбулася переоцінка уявлень про найбільш важливі, соціально значущі якості особистості: самостійність, ініціативність, новаторство, що визначають рух до прогресу в житті суспільства. У зв'язку з цим посилюється роль особистості, здатної до творчості, активізуються пошуки шляхів, технологій, методик розвитку дитячої обдарованості та творчих здібностей зростаючого покоління.

Мистецтво завжди втілювало в собі надзвичайно потужну здатність розвивати людину і змінювати її життя, особливо актуальним воно є і у контексті викликів сьогодення. Відповідно підвищена увага до завдань музично-творчого розвитку особистості знайшла особливе значення і в загальноосвітній школі, де закладається фундамент здатності особистості до творчого самовираження. Нині в умовах духовного зубожіння суспільства одним із основних завдань школи має бути виховання передовсім духовно багатой особистості, а найвищий виховний потенціал належить саме мистецтву і його прояву в музичній культурі. Тому завдання всебічного педагогічного сприяння саморозвитку та творчої самореалізації учнів має опинитися в центрі виховної та освітньої діяльності сучасної школи.

Мета роботи полягає в осмисленні способів художньо-творчого розвитку особистості дитини засобами музичного мистецтва в умовах сьогодення та його проявів у різних видах діяльності загальноосвітньої школи.

Матеріали і методи. Попри значні позитивні результати модернізації сучасної системи освіти (посилення творчої складової змісту освіти, створення інтегрованих курсів, варіативних підручників, застосування інноваційних технологій навчання та ін.), сучасна школа має низку проблем, певних граней педагогічної теорії і практики, що потребують шліфування, а то і повної трансформації. Тому актуальними залишаються пошуки у сфері методики музичного виховання, продиктовані недостатньою увагою до проблем художньо-творчого розвитку багатогранної особистості дитини.

Варто відзначити, що сучасна школа й досі рухається інертно, по траєкторії, визначеній ще радянською науковою парадигмою, шкільний ландшафт у стилі «ретро» виглядає майже так само, як і на початку індустріальної епохи. Водночас найважливішим, з нашого погляду, є те, що дитину не готують до реалій сучасного світу, вирощують не творця свого життя, не рушія прогресу, а своєрідну «енциклопедію знань», не вчать здобувати інформацію, оперувати знаннями, не формують досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу.

На нашу думку, великі можливості у покращенні ситуації в сучасній школі має організація повноцінної творчої діяльності учнів, впровадження технологій розвитку художньо-творчих здібностей дітей, що сприятиме духовному та творчому відродженню нації [2].

Творча діяльність – це власне, входження людини в соціокультурний контекст [1, с. 24].

Музична освіта школярів завжди розглядалася як складова художньо-естетичного виховання та творчого розвитку підростаючого покоління. Саме засобами музичного мистецтва мають бути створені умови для виникнення в дитини натхнення до творчості, стійкого бажання жити в гармонії з навколишнім світом. Музично-творчий розвиток дитини - явище складне. Між його компонентами існують різні взаємозв'язки: між природними задатками та сформованими на їхній основі музичними здібностями, внутрішніми процесами розвитку та переданим ззовні досвідом. Вочевидь, що музична діяльність несе в собі не лише багатющі можливості розвитку здібностей сприйняття звукової палітри світу, але й може виконувати функції психотренінгу таких психічних властивостей, як емоційна стійкість, організованість, керованість і лабільність, гнучкість, чуйність. При цьому необхідним є знання механізмів особистісного розвитку й особливостей наявного психоемоційного досвіду дитини [3, с. 3].

Ефективність розвитку музично-творчих здібностей залежить від залучення учнів до таких форм діяльності, які вимагають вияву інтелектуальної, художньої, емоційної, творчої діяльності в єдиному комплексі.

З власного досвіду відзначимо те, що не варто судити про музичні здібності за першим враженням. На наш погляд, дитина може відразу і не показати весь свій потенціал можливостей.

Власне кажучи, всі види і форми діяльності на уроках музичного мистецтва можуть носити творчий характер. Критерієм тут виступає новизна, оригінальність, самостійність діяльності, але ні в якому разі не художня цінність створеного, оскільки головним у творчій діяльності і запорукою успішного розвитку творчих здібностей є саме процес творчості, а не її продукт.

На сучасному етапі урок залишається основною формою організації навчання, але в умовах сучасності він зазнає суттєвої трансформації. Не оминає цей процес і уроків мистецького спрямування, де змінюється їх функція, форма. Тож, великими можливостями володіють сучасні уроки музики, як уроки поліхудожньої діяльності учнів, що мають на меті, загальний світоглядний та суто музичний розвиток дітей.

Використання інноваційних технологій на шляху формування нового стану сучасної мистецької освіти сприяє цілеспрямованому синтезу методів навчання, відкриває нові можливості для методичної варіативності в організації навчально-виховного процесу. Пошук інноваційних методів навчання, які б сприяли активізації пізнавальної діяльності учнів, розвитку їх творчих музичних здібностей, є однією з основних проблем сьогодення. Надзвичайної актуальності набувають розвивальні, проблемні методи, самостійна робота, різного роду творчі завдання, вправи, тренінги, які забезпечують творче зростання учнів. Виконання творчих завдань, передбачає комплексне використання таких видів мистецтва, як: музика, література, образотворче мистецтво, що викликають емоції, спонукають до творчого мислення, розширюють пізнавальні інтереси, розвивають творчу уяву, фантазію. Загальна мистецька освіта спрямовує дії педагогів на творчий розвиток учнів, застосування таких освітніх технологій, які найповніше враховують значення всіх факторів соціально-педагогічного впливу та надають можливості дітям творчо реалізуватися в музичній діяльності. Використання інформаційних

технологій на уроках музики надає можливість залучати дітей до створення творчих робіт, пошукової роботи під час вивчення народної творчості, української музичної культури, творчості композиторів світу.

Результати і обговорення. Урок музики має проводитися як жива, вільна імпровізація (звичайно, ретельно підготовлена), учитель музики постійно дбає про створення в класі творчої атмосфери. Саме цьому сприяє залучення учнів до різних видів музичної діяльності: слухання (сприймання) музики, виконавства (спів), музично-освітніх занять, музичної творчості тощо. Найбільш вагомим для сучасного уроку є показник активності учнів, адже чим більше спонукає вчитель учнів до активності, тим інтенсивнішим стає музичний розвиток кожного учня.

Формування творчої активності школярів у навчально-музичній діяльності має полягати у модернізації навчального процесу загальноосвітньої школи, що сприятиме ефективному становленню і розвитку творчої особистості учнів, дозволить визнавати права кожної дитини як індивідуальність, прагнення здобувати знання і застосовувати їх у творчій музичній діяльності. У зв'язку з цим, вивчення передового педагогічного досвіду є вкрай важливим для розвитку музично-творчого мислення людей, від яких в XXI столітті багато в чому буде залежати відродження духовних цінностей у нашій країні.

Висновки. Отже, навчаючи і виховуючи дитину, ми не знаємо, ким вона стане в майбутньому. Розвиваючись, дитина стикається з проблемами, які висуває навколишній світ. Але якщо змалку ввести її у сферу прекрасного, прищепити любов до музичного мистецтва, навчити емоційно відгукуватися на музику, залучити у різні види музичної діяльності, даючи можливість проявити творчу активність, то в процесі становлення її особистості закладатиметься основа духовного росту і розвиток інтересу до самого життя, до мистецтва, навколишнього світу. Успішне вирішення цих завдань сприятиме досягненню мети музичного виховання в умовах сьогодення: формування у школярів музичної культури як важливої і невід'ємної частини їхньої духовної культури загалом.

Список літератури

1. Выготский Л. С. Психология искусств. – 3-е изд. Москва: Искусство, 1986. 573 с.
2. Коновальчук М. В. Розвиток художньо-творчих здібностей молодших школярів як передумова становлення духовної еліти в Україні. *Матеріали міжнародної наукової конференції*. Київ, 2010. 26 лютого. С.155-161.
3. Ороновська Л. Д. Розвиток творчої активності молодших школярів на уроках музики. *М-во та освіта*. 2003. № 4. С. 55-57.
4. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Музика» для 1 – 8 класів. Київ : Шкільний світ, 2017. 239 с.
5. Сухомлинський В. О. Вибрані твори в 5-ти т. Т. 2: Формування комун. переконань молодого покоління. Як виховати справжню людину. Сто порад учителям. Київ : Радянська школа, 1976. 670 с.
6. Шрамко О. Музична освіта в системі виховання духовної культури особистості. *Молодь і ринок*. 2009. № 5 (52). С. 5-9.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Беляєва Леся Миколаївна,
завідувач навчально-методичного кабінету
Мещерякова Наталія Леонідівна,
голова циклової комісії «Лікувальна справа»
Чернігівський базовий медичний коледж Чернігівської обласної ради
м. Чернігів, Україна

Єдиний шлях, що веде до знань, - це діяльність.

Бернард Шоу

Вступ. У зв'язку з модернізацією освіти здійснюється перехід до нових стандартів, до нетрадиційних методів викладання. Вимоги, які висуваються державою до підготовки спеціалістів у різних галузях, зумовлюють пошук таких технологій навчання, які б відповідали світовому стандарту освіти, забезпечували б підготовку майбутніх поколінь на високому професійному рівні. Медичні фахівці будуть працювати в умовах глобальної інтеграції всього життя, в тому числі і в освіті. Характерними рисами цієї інтеграції є науково-інформаційний вибух: високий темп накопичення нових наукових знань (за 4 роки відбувається подвоєння наукових знань); значне збільшення обсягів навчальних програм, поява нових дисциплін, міждисциплінарна інтеграція; зростає не тільки обсяг, але і складність навчальних програм, а термін підготовки залишається сталим. Це призводить до того, що темпи навчання зростають, збільшується обсяг самостійної роботи, відбувається інформаційне перевантаження студентів, психоінформаційний і психоемоційний стрес. Виникає глобальна проблема: зберегти здоров'я студентів; підготувати нового фахівця; зробити його конкурентоспроможним у наш час. Студент повинен уміти вчитися, вміти мислити, діяти, приймати рішення в нових ускладнених професійних умовах, уміти відбутися, самореалізуватися, вміти співдіяти, досягати взаєморозуміння з іншими людьми, мати систему професійних знань.

Сучасні досягнення науки та широке розповсюдження наукових технологій в медицині та освіті змінили умови трудового процесу та дуже високо піднесли планку вимог до випускників вищих медичних навчальних закладів.

Мета роботи: з'ясувати доцільність використання міждисциплінарних технологій при підготовці молодших медичних спеціалістів.

Матеріали та методи. В сучасних умовах молодший медичний спеціаліст повинен не лише володіти теоретичним матеріалом, а й вміти організувати процес самостійного засвоєння нового матеріалу з різних джерел та галузей сучасної науки. Він повинен володіти широким спектром клінічного мислення, навичками об'єктивної оцінки ситуації, вмінням використовувати та

втілювати досягнення науки, медицини в практичну охорону здоров'я. Цей процес означає свідоме та послідовне оволодіння теоретичним матеріалом та практичними навичками, що неможливо без розвитку інтелектуальних можливостей студентів, що розвиваються на основі оброблених та вивчених джерел інформації, отриманих в процесі навчання знань, використання інноваційних технологій.

Форми та методи навчання і виховання, які забезпечують розвиток особистості та підготовку високоякісного фахівця: створення позитивної атмосфери в колективі для досягнення спільних цілей при навчання; відчуття рівного серед рівних; усвідомлення особистістю цінності колективно зроблених висновків; можливість вільно висловлювати свою думку і вислуховувати свого товариша; викладач є радником, а не засобом покарання.

Продуктивно реалізувати поставлені цілі дозволяють міждисциплінарні технології з використанням інтерактивних методи навчання.

Метою міждисциплінарних технологій, а саме методу конференцій ідей є формування системного, комплексного, цілісного мислення студентів. Така технологія сприяє розвитку клінічного мислення студента, його здібностей, допомагає втілювати свої знання та вміння в практичну діяльність, навчає ефективній роботі в команді. Цей метод стимулює інтерес до навчання через активізацію раніше засвоєних знань, вмінь, навичок, створює атмосферу розкнутості та свободи спілкування між учасниками, клімат психологічної безпеки.

Завдання міждисциплінарної конференції - забезпечити усвідомлення студентами міжпредметних зв'язків, систематизувати знання, навички, вміння, підбити підсумки роботи. Міжпредметні зв'язки, структурований матеріал з різних дисциплін дають змогу краще пізнати факти, явища, процеси, сприяють усвідомленню місця того чи іншого навчального курсу в системі наук, його впливу на підготовку медпрацівника; систематизувати знання, отримані з мікробіології, патологічної фізіології, патоморфології, клінічної фармакології, інфекційних хвороб та епідеміології, акушерства та гінекології, педіатрії,

охорони праці у процесі самостійної підготовки студентів; шляхом вирішення теоретичних і практичних проблем конкретизувати навички студентів при роботі з хворими з урахуванням особливостей сучасного перебігу захворювань; на основі усвідомлення значення міжпредметних зв'язків для ефективної і успішної роботи поглибити вміння надавати адекватну медичну допомогу хворим, здійснювати своєчасну його діагностику, профілактику.

Міждисциплінарні зв'язки дозволяють зменшити протиріччя між розрізненим засвоєнням знань і необхідністю їх синтезу комплексним застосуванням на практичних заняттях, під час проведення лекційних, семінарських занять. Сприяють такому вивченню інтерактивні методи навчання.

Практика впровадження інтерактивних методів навчання викладачами свідчить про активізацію розумової діяльності студентів, розвиток уміння самостійно опрацьовувати, узагальнювати і аналізувати матеріал, сприяння формуванню власної думки та активної життєвої позиції.

Результати та обговорення

Отже, основна мета сучасної педагогіки - сприяти пізнавальній активності студентів, становленню самостійності думок та діяльності. Під час створення міждисциплінарної інтеграції на сучасному етапі кожен викладач повинен мати навчально-методичні комплекси, які є базою для створення міждисциплінарних мережевих навчально-методичних комплексів, що включають робочі навчальні програми з дисципліни; електронний курс лекцій; методичні рекомендації для проведення занять; матеріали по забезпеченню самостійної роботи студентів: тести для контролю та самоконтролю; алгоритми виконання навичок; завдання для самостійної роботи студентів; перелік питань для підготовки до екзамену чи заліку; методичні вказівки по виконанню НДРС; бібліографічний список та посилання на інтернет-ресурси; матеріали для додаткового поглибленого вивчення дисципліни; критерії оцінки результатів навчання.

Мета міждисциплінарних технологій: удосконалення навичок клінічного застосування теоретичних знань; стимулювання інтересу до навчання через активізацію раніше засвоєних знань, вмінь, навичок; розвиток клінічного та фахового мислення у студентів; досягнення якісного рівня професійних навичок та вмінь; застосування активних методів групової роботи; формування навичок співпраці, комунікабельності, толерантного ставлення до особистих поглядів, думок учасників процесу; уміння оцінювати свою роботу та діяльність інших; вироблення вміння аналізувати ситуацію, аргументувати свою думку; створення атмосфери розкнутості та свободи спілкування між учасниками, клімат психологічної безпеки.

Висновки

Дана технологія дає можливість студенту висловити свою думку з приводу рішення тої чи іншої проблеми; допомагає розібратися у розповсюдженні туберкульозу на Україні; вчить розрізняти основні клінічні форми захворювань, результати лабораторних та інструментальних досліджень; дає можливість обґрунтувати основні напрямки лікування, догляд за хворими, надання невідкладної допомоги при ускладненнях; формує вміння планувати профілактичну роботу, здійснювати санітарно-просвітню роботу; вчить узагальнювати та систематизувати навчальний матеріал з різних дисципліни одночасно (наприклад, тема «Туберкульоз у дітей» (педіатрія), «Лабораторні дослідження при інфекційних захворюваннях» (інфекційні хвороби); «Етіологія туберкульозу» (основи мікробіології), Протитуберкульозні лікарські засоби» (Основи фармакології), «Туберкульоз та вагітність» (Акушерство), «Техніка безпеки при роботі в протитуберкульозних диспансерах» (Основи охорони праці та охорона праці в галузі), тощо.)

Виховні цілі технології: вона надає можливість працювати в групі; навчає почути один одного; на матеріалі теми розвиває почуття відповідальності за своєчасність і правильність професійних дій; дає можливість засвоїти необхідність дотримання основних принципів медичної етики та деонтології при роботі з хворими; виховує любов до обраної спеціальності, як

передумови професійного успіху; студенти усвідомлюють нерозривний взаємозв'язок навчальних дисциплін та необхідність оволодіння ними.

Список літератури:

1. Афанасьєва О.Ю. «Комунікативне навчання студентів педагогічних вузів на основі ідеї міждисциплінарності. «Педагогічна освіта і наука». 2006 рік. №2 .
2. Інтерактивні методи навчання: навч. посібник /за ред. П. Шевчука і П.Фенриха. Вид-во У8АР. 2007.170 с.
3. Музальов О.Л. «Міжпредметні зв'язки, як засіб підвищення педагогічної майстерності». Львів. 2005 р.
4. Паянок В.О. Інтерактивне навчання як інноваційний підхід у навчальному процесі. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. — Вип. 5 /редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004.
5. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Наук.-метод.посіб.- К.:Видавництво А.С.К.,2004,-192с.
6. Пироженко Л.В. «Інтерактивні технології навчання». Науково-методичний посібник. Київ А.С.К. 2006 р.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ У ГАЛУЗІ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ

Березовська Ірина Борисівна,
кандидат технічних наук, доцент,
Федорович Уляна Михайлівна,
Заслужений працівник освіти України
Менів Наталія Павлівна
викладач дисципліни “Мікробіологія”
ВНКЗ ЛОР “Львівська медична академія

Вступ. Реформа охорони здоров'я в Україні та запровадження електронної системи e-Health висунула нові вимоги до якості підготовки медичних працівників всіх рівнів. В цьому контексті особливої актуальності набувають поняття “компетенція” і “компетентність”.

В сучасній педагогічній науці вони визначаються наступним чином:

компетенція - здатність особистості застосовувати в професійній діяльності набуті знання, уміння та навички, а також використовувати узагальнені способи виконання дій;

компетентність – сукупність рис (характеристик) особистості, що дозволяють їй якісно виконувати визначену діяльність, що спрямована на вирішення проблем (завдань) в галузі [1].

При аналізі якості професійної освіти слід також врахувати поняття професійна компетентність – це інтегративне утворення особистості, що поєднує в собі сукупність знань, умінь, навичок, досвіду і особистісних якостей, які обумовлюють готовність і здатність особистості діяти у складній ситуації та вирішувати професійні завдання з високим ступенем невизначеності; здатність до досягнення більш якісного результату праці, ставлення до професії як до цінності [2].

Не випадково дослідженню професійної компетентності займалися багато зарубіжних і вітчизняних учених: Л. Ващенко, В. Введенський, М. Жалдак, І. Зязюн, М. Корнілова, О. Локшина, Н. Ничкало, О. Овчарук, О. Пометун, А. Хуторський, О. Савченко, С. Сисоєва, О. Семенов та інші.

Структура професійної компетентності містить такі компоненти:

1) спеціальний (володіння власне професійною діяльністю на досить високому рівні);

2) соціальний (володіння спільною груповою професійною діяльністю);

3) особистісний (володіння прийомами особистісного самовираження та саморозвитку, засобами протистояння професійним деформаціям особистості);

4) індивідуальний (володіння прийомами самореалізації і розвитку індивідуальності в межах професії) [3].

Навчання медичних працівників вимагає від педагогів таких компонентів професійно-педагогічної компетентності:

а) спеціальну компетентність, яка включає знання та досвід діяльності в межах навчальної дисципліни, що викладається педагогом;

б) методичну компетентність, що передбачає: володіння методами навчання та вміння застосовувати їх у навчальному процесі;

в) психолого-педагогічну компетентність як знання основ педагогіки і психології, вміння будувати педагогічно доцільні взаємини зі студентами; уміння пробуджувати та розвивати у студентів стійкий інтерес до обраного фаху та навчальних дисциплін, що викладаються;

г) диференціально-психологічну компетентність, що вимагає вмінь: виявляти особистісні якості, настанови і спрямованість студентів, визначати й враховувати їх емоційний стан; грамотно будувати взаємостосунки з керівниками, колегами, студентами;

д) аутопсихологічну компетентність (рефлексії педагогічної діяльності).

В процесі навчання реалізується когнітивний компонент професійної компетентності що включає знання теоретичного (декларативного) і технологічного (процедурного) характеру: методологічні знання – знання загальних підходів, принципів, закономірностей розвитку.

Мета роботи: підвищення якості підготовки спеціалістів спеціальності 224 технології медичної діагностики та лікування шляхом запровадження основних положень Програми розвитку вищої медичної освіти у навчальний процес.

Матеріали і методи. Для досягнення сформульованої мети був виконаний аналітичний огляд існуючих літературних джерел щодо сучасних педагогічних концепцій та проведені інтерв'ю з викладачами нашого закладу

для визначення структури та змісту навчальних та методичних матеріалів. При розробці освітніх матеріалів були використані державні освітні стандарти підготовки медичних кадрів.

Результати та обговорення. На початковому етапі роботи були розроблені освітньо-професійні програми для студентів спеціалізації лабораторна діагностика освітньо-кваліфікаційного рівня – молодший бакалавр, на основі яких були створені примірні (типові) та робочі навчальні програми з усіх дисциплін, зазначених в навчальному плані.

Методичні матеріали включають конспекти лекцій, рекомендації для виконання практичних робіт, питання для проведення поточного та модульного контролю, заліків та іспитів. В залежності від специфіки дисципліни були додані роздаткові матеріали, такі як зображення з морфології збудників інфекцій тощо.

Практика використання розроблених навчальних матеріалів показала що проведення різних видів контролю в електронному форматі за допомогою системи “Колоквіум” є зручним та ефективним, але деякі викладачі надають перевагу традиційному паперовому формату. Тому вибір залишається за викладачем.

Наочність викладання спеціальних фахових дисциплін була поліпшена створенням мультимедійних презентацій та використанням відеоматеріалів.

Висновки. Розроблені навчальні матеріали використовувались впродовж 2017-2018 та 2018-2019 навчальних років. Також вони використовуються і в поточному 2019-2020 навчальному році. Їх ефективність була підтверджена поліпшенням результатів тестування студентів під час випускової атестації Крок М. Для поширення отриманого досвіду методичні матеріали було узагальнені та видані як навчальні посібники, зокрема з медичної інформатики та мікробіології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи /Н.М. Бібік, Л.С. Ващенко.-К.:ВАТ “Книжкова друкарня наукової книги”, 2004. – 112 с.
2. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: навчальний посібник / за ред. І.Л. Холковської. – Вінниця: ТОВ “Нілан ЛТД”, 2017. 144 с.
3. Віаніс-Трофименко К.Б. Підвищення професійної компетентності педагога / К.Б. Віаніс-Трофименко, Г.В. Лісовенко. – Х.: Вид. група “Основа”, 2007. – 176 с.

КАЗКА ЯК ЗАСІБ ВПЛИВУ НА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ

Боднар Наталя Миколаївна,

к. пед. н., доцент

Шинкар Людмила Анатоліївна,

магістрантка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

м. Ізмаїл, Україна

Загальновизнаним у сучасній психологічній науці та практиці є поняття казкотерапії, що характеризується як «метод психологічної роботи з дітьми, який допомагає скорегувати поведінку малюків, позбавити їх страхів та сприяє психо-емоційному здоров'ю». Робота з казкою знижує тривожність, напругу, допомагає виправити деструктивну поведінку.

Психологи визначають такі основні напрями терапевтичного впливу казкотерапії в роботі з дітьми та дорослими:

1) діагностичний – допомагає з'ясувати основні риси характеру, сильні та слабкі сторони особистості, таланти, життєві позиції та ін.; визначити сценарії майбутньої поведінки у різних життєвих ситуаціях;

2) корекційний – допомагає створити гармонійний образ особистості, налаштуватися на здорову модель поведінки, скорегувати негативні варіанти сприйняття навколишнього світу;

3) прогностичний – допомагає передбачити майбутні результати поведінки та життєвої позиції, наявної на даний момент життя;

4) розвиваючий – допомагає зняти психоемоційну та м'язову напругу, знизити тривожність, розвиває уяву, полегшує адаптацію до нових умов [1].

Особливістю даного методу слід вважати те, що він може бути використаний у роботі з дітьми як кваліфікованими фахівцями (психологами, вихователями, вчителями, дефектологами), так і власне батьками дошкільників.

Основним засобом психологічної допомоги виступають казки (народні, авторські або ж самостійно вигадані). Саме в казках зібрані та збережені всі основні «життєві ролі», які люди передають від покоління до покоління. Саме у вигаданих історіях, якими є казки, зустрічаються всі «маски» людської особистості та можна ознайомитися з усіма аспектами та можливостями людської душі [2].

В роботі з дітьми казкотерапія основними завданнями впливу має: м'яку корекцію дитячої поведінки, вирішення психологічних проблем (позбавлення дітлахів страхів, фобій, неврозів), виховання загально людських та моральних якостей, навчання та розвиток дітей у нестандартній формі, засвоєння соціального та ситуаційного досвіду тощо.

Слід зауважити, що казки можна застосовувати на будь-якому віковому етапі в роботі з дітьми, враховуючи при цьому особливості їх вікового, психофізичного та індивідуального розвитку, рівень набутого соціального досвіду. Так, працюючи з дітьми раннього віку (до трьох років), необхідно брати до уваги, що в цей період психокорекційні казки мають пізнавальний характер. Читаючи казку або вигадуючи цікаву історію про складну життєву

ситуацію або проблему, дорослий ненав'язливо допомагає малюкові знайти її вирішення. Зокрема, колискові казки можуть допомогти дитині вирішити проблеми у гіперактивних малюків з нічним відпочинком. До того ж, казка сприяє розвитку дитини, розширюючи її світогляд та сприяючи набуттю нового досвіду. Наведемо для прикладу кілька авторських казок Наталії Фаустової [3], які можуть бути використані в роботі з дітьми раннього та дошкільного віку.

Казка про дзвінку річечку Радість

Жила-була річка. Звали її Радість. Вона була дуже доброю, життєрадісною річкою. На її берегах завжди росло багато різних трав і квітів, до неї кожен день вдавалися пограти білочки і прилітали красиві метелики і бабки. В її чистій дзюркотливій воді плескалися золоті рибки і маленькі рожеві краби.

І так вони всі й жили весело і грайливо, доки одного разу до них випадково невідомо звідки прибилася ряска і бруд. Вони заповнили поступово всю річку. І від цієї ряски і бруду струмочку стало важче бігти. Все менше свіжої чистої водички потрапляло в нашу річку, і все складніше струмочку було дихати. Річка перестала текти так дзвінко і весело. Вода в ній заповнювалася мулом і водоростями, а рибки взагалі упливли, тому що їм стало нічого їсти. Річка засумувала ... І хоч струмочок не здавався, і працював день і ніч, він не міг сам перемогти це болото.

Білочки і метелики побігли просити про допомогу всіх лісових жителів, може, хтось знає, як допомогти нашій Річці і повернути їй колишню свіжість і радість, допомогти струмочку дихати легко і повно знову.

І ось, нарешті, Мудра сова сказала їм, що треба робити: - Тільки Вітер може перемогти цю ряску. Треба роздмухати весь мул, бруд і тріски, і тоді струмочок змие це і Річка знову зможе наповнитися свіжою водою.

Почув це вітер і відразу примчав на допомогу, адже вони з Радістю були добрими друзями. Не раз він прилітав пограти сюди в хованки чи пошелестіти листям. І ось він одразу взявся за роботу. Він дув, і дув, і дув .. все сильніше і сильніше, потім набирався сил і знову дув щосили. Так провів він цілий день, дмухаючи якомога сильніше та довше - і ряска йшла, мул розсіювався, тріски спливали далеко-далеко. І врешті-решт, вода так розчистилася, що струмочок зміг зрушити цей бруд зі свого горла, і потекла знову чиста свіжа водичка!

Річка очистилася і знову задзюркотіла усіма звуками музики, вода стала прозорою, прохолодною, дзвінкою. І відразу ж повернулися додому золоті рибки і рожеві крабики, заблищали своїми крильцями бабки і метелики, і все стало як раніше. Річка Радість знову могла веселитися з друзями, текти куди їй захочеться. Їй стало легко і вільно.

Тільки річка пам'ятала, як важко їй було хворіти і бути болотом, стояти без руху, повною мулу. Тому вона попросила свого друга Вітру відвідувати її щодня вранці і ввечері, дуги хоча б 15 хвилиночок, так, про всяк випадок, щоб більше ніякий бруд і ряска не змогли перешкодити струмочку

вільно дихати і ділитися водичкою з нашої річкою Радістю. І так вітер дув, а річка радо дякувала йому своїм дзвінким дзюрчанням, і мул більше ніколи не з'являвся поруч з нею [4].

Дана казка може бути корисною в роботі з дітьми із соматичними захворюваннями задля створення психологічного настрою для скорішого видужання малюків.

Працюючи з дітьми молодшого та середнього дошкільного віку (3-5 років) слід пам'ятати, що в цей віковий період вони починають проявляти себе як окремі та самостійні особистості, в яких, нажаль, дуже часто починають проявлятися істерики, капризи, нічні страхи та інші фобії. На цьому етапі так само на допомогу дорослому прийдуть психокорекційні казки. Так, в роботі з вередливими та гіперактивними дітьми стане в нагоді «Казка про Сонечко», знайти нових друзів сором'язливим дітлахам допоможе «Казка про Тигреня», здолати нічні страхи – казка «Чому Сергійко не боїться засинати сам» та ін.

Батьки дошкільнят дуже часто скаржаться на проблему поганого апетиту своїх дітей. Саме допомогти розв'язати цю проблему може допомогти історія Марії Шкуриної «Казка про сумну тарілку» .

Жила-була дівчинка Катруся. Вона була хорошою дівчинкою: доброю, ввічливою, турботливою. Тільки-но не любила Катруся їсти. І чого їй тільки мама не готувала: і супчики, і кашку, і котлетки з макаронами - а у Катрусі на все одна відповідь: «Не хочу, не буду».

Якось бабуся подарувала дівчинці нову тарілочку. Гарну, рожевеньку. Кажє: «Ось, Катруся, нова тарілочка для тебе, не звичайна вона. Любить, коли дітки добре їдять». Катруся бабуся подякувала за подарунок, але ось краще їсти так і не почала.

Одного разу поклала мама Катрусі на нову тарілочку картопляне пюре з курячою котлеткою, і сама вийшла з кухні у справах. Дівчинка сидить перед тарілочкою, не їсть, а тільки розмазує по ній виделкою картопляне пюре. Раптом чує вона, що хтось плаче. Подивилась Катруся по сторонах, а зрозуміти нічого не може. Навіть злякалася трохи, а потім осміліла і питає:

- Хто це плаче?

- Це, я тарілочка. Я плачу.

- А чому ти плачеш? - запитує дівчинка.

- Я засмучуюсь, що ти погано їси, і ніколи моєї посмішки не бачиш, - відповідає тарілочка.

- А ти вмієш посміхатися? - здивувалася Катя.

- Звичайно, вмію. Ось з'їси всю їжу до самого дня і сама побачиш, - відповіла тарілочка.

Дівчинка одразу же взялася за виделку та з'їла всю котлетку і картопляне пюре. І як тільки дно тарілки стало порожнім, Катя побачила, що та дійсно посміхається, і більше не плаче.

З цього часу Катруся завжди з'їдала те, що готувала її мама, а тарілочка їй за це завжди вдячно посміхалася [4].

Таким чином, варто зауважити, що казкотерапія в роботі з дошкільниками має значний психокорекційний вплив та допомагає дорослим вирішувати проблеми поведінки та стресового стану в дітей. Казка, як засіб психотерапевтичного впливу, легко та невимушено допомагає розв'язувати різні складні ситуації, що можуть виникнути на будь-якому віковому етапі розвитку та становлення особистості дитини, адже впливає мимоволі, без нотацій та примусових повчань. До того ж, казки мають загально розвиваючий вплив, покращують мікроклімат у дитячому колективі та родині, підвищують психологічне здоров'я дітей та дорослих.

Список використаних джерел

1. Сказкотерапія – методика исцеления души. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naturapiya.com/art-terapiya/vidy-i-metody/metody-skazkoterapii-primery-primeneniya.html> 4
2. Сказкотерапія как она есть. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.live-and-learn.ru/catalog/article/skazkoterapiya-kak-ona-est/> 3
3. Колыбельные для всей семьи: Международный социокультурный проект Натальи Фаустовой. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dreamsong.ru/>
4. Сказкотерапія для детей дошкольного возраста. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dreamsong.ru/articles/skazkoterapiya-dlya-detey-doshkolnogo-vozrasta>

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ В ЕПОХУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Васильєв Іван Борисович,

д.п.н., доцент

Завідувач лабораторією

Науково-методичний центр професійно-технічної

освіти в Харківській області

м. Харків, Україна

Вступ/Introduction. Сьогодні суспільна свідомість інтенсивно намагається заглянути за обрій розвитку людського буття й оцінити перспективи виживання людства, підготувавшись до необхідних трансформацій соціального ладу, технологічного укладу, професійної сфери діяльності людей і самої людини як виду *homo sapiens*. Так, футурологічна стратегія розвитку людства, що описує перспективи його розвитку й розвитку технологій поняттями «Суспільство 3.0» й «Індустрія 4.0», припускає, що майбутнє буде за тими, хто зуміє зберегти й розвинути унікальні вміння й навички, доступні тільки людині, і навчиться ефективно взаємодіяти з технологіями. Це, у свою чергу, ставить особливі вимоги до сучасної освіти, що в умовах цифровізації не може залишатися колишньою і базуватися на науковому фундаменті педагогічної науки, сформованому в минулому столітті.

Мета роботи/Aim. Визначити та сформулювати пул актуальних проблем, пов'язаних з цифровізацією суспільства, що потребують наукового осмислення педагогічною наукою.

Результати й обговорення/Results and discussion. Сучасний суспільно-технологічний розвиток детермінує необхідність у нових педагогічних знаннях і концепціях, базисом для яких, на наш погляд, можуть стати такі положення, що відображують проблеми сучасної освіти та педагогічної науки.

1. Найбільш значимою особливістю сучасної інформаційно-технологічної революції є те, що за останні кілька років людство накопичило більше знань, ніж за всю свою попередню історію. При цьому швидкість обміну інформацією

виросла в тисячі раз і продовжує неухильно рости. У свою чергу, це є провісником того, що в найближчі десятиліття слід очікувати нові фундаментальні відкриття в сфері науки й техніки. Відповідно, такий стан справ не може залишити без змін існуючу систему як освіти взагалі, так і професійної освіти, зокрема. Іншими словами – існує проблема трансформації всієї системи професійної освіти, яка повинна стати наслідком трансформації кожного її елемента. Так, поза всякими сумнівами, повинні бути ретельно проаналізовані: *цілі* професійної освіти з урахуванням наукового прогнозування швидкості відмирання старих і появи нових професій; *зміст* професійної освіти, який має відбиваю зміст професійної діяльності як існуючих, так і перспективних професій; *технології* професійного навчання й професійного виховання, заснованих на принципах: адаптивності; цифровізації; дуальності; урахування індивідуальних психофізіологічних особливостей; мінімізації витрат часу; об'єктивності педагогічного контролю; *результат* професійної освіти в частині способів його оцінювання, що припускають інноваційні методи, засоби й форми діагностики; *викладачі* в частині відповідності їх компетентності цілям професійної освіти й можливості управління всіма іншими компонентами педагогічної системи в її прогностичному розумінні; *учні (студенти, слухачі)*, професійний відбір яких повинен здійснюватися на основі науково обґрунтованих моделей особистості й діяльності майбутніх фахівців із застосуванням високоефективних методик, що з високим ступенем вірогідності встановлюють відповідність індивідуальних психофізіологічних особливостей абітурієнтів тим специфічним вимогам, що виставляє до них майбутня професія.

Усі ці завдання щодо здійснення аналізу вимагають чіткого прогностичного розуміння основних тенденцій розвитку професійної освіти в стрімкому, багато в чому суперечливому ХХІ столітті, столітті небувалого інформаційно-технологічного прогресу.

2. Не можна не зазначити, що сучасні педагогічні дослідження містять елементи наукової прогностики й базуються на сучасних уявленнях про

процеси навчання й виховання. Проте, у них у недостатньому ступені висвітлені: футурологічні прогнози, що стосуються розвитку техніки й технологій (особливо цифрових), соціальних процесів, що визначають зміст освіти майбутнього; перспективи використання інформаційного поля Землі (ноосфери) в освітніх цілях; концепція трансгуманізму, спрямована на вдосконалювання розумових і фізичних можливостей людини з метою усунення тих аспектів людського існування, які трансгуманісти вважають небажаними (страждання, хвороби, старіння, смерть тощо); розвиток технологій прискореного навчання, що дозволяють у рази й навіть десятки раз прискорити процес оволодіння знаннями, уміннями, навичками й способами діяльності, що базуються на їхній основі; проблеми становлення інформаційного суспільства, що мають специфічний інформаційно-екологічний характер, а саме: інформаційна безпека особистості й суспільства, інформаційні війни, керування й маніпуляція масовою свідомістю, комп'ютерна злочинність, комп'ютерна ігрова наркоманія, інтернет-залежності різного роду, віртуалізація міжособистісного спілкування, збереження людської сутності в умовах створення штучного інтелекту й кіборгізації людини й ін.

Усі перераховані вище аспекти, що впливають на зміст, форми й технології освіти майбутнього потребують певного урахування при визначенні тенденцій розвитку освіти та педагогічної науки у XXI столітті.

3. Педагог сьогодні перестав бути єдиним джерелом знань і еталонним авторитетом поведінки. Цифровий віртуальний світ пропонує школярам і студентам, які не мають власного соціального й професійного досвіду, інформацію, котра, найчастіше: а) є безсистемної, а значить знанням, з наукової точки зору, не є; б) може бути недостовірною (фейковою), що грубо порушує один з базових принципів освіти – принцип науковості; в) має латентно асоціальний характер і деформує незміцнілу дитячу та юнацьку свідомість, спотворює уявлення про взаємини людей, чоловіків і жінок, а також світову та вітчизняну історію.

4. Цифровий віртуальний мир деформує, а іноді й знищує традиції народного й сімейного виховання. У той же час, ігри, фільми й інші відеосюжети найчастіше нав'язують хибне уявлення про навколишній реальний світ. Проте, щоб людина почувала себе повноцінною особистістю у внутрішньому духовному плані, їй необхідно освоїти стійкі етичні критерії, які вироблені світовою цивілізацією. Тоді й творчий потенціал її знайде відображення в діяльності, тому що така людина буде мати необхідність відчувати відповідність своїх власних оцінок тим, що прийняті в суспільстві в цілому. Усе це повною мірою стосується й професійної діяльності.

5. Четверта промислова революція припускає сполучення технологій, які розмивають границі між фізичною, цифровою й біологічною сферами. Це, у свою чергу, вимагає корінного перегляду теорії й практики професійної освіти, приведення її у відповідність до нових цифрових реалій. Робітники майбутнього будуть сполучати мануальні навички з фундаментальними знаннями. Це призведе до того, що підхід до навчання в найближчому майбутньому зміниться, що зумовить необхідність сформувати освітнє середовище, котре буде сприяти отриманню нового досвіду й знань. Трансформація технологій на основі цифровізації висуває новий концептуальний підхід: щоб учитися, не потрібно вертатися в школу або університет, знову сідати за парту, робити паузу в кар'єрі. Цифровізація надає можливість учитися безупинно, з юності й до глибокої старості.

6. За різними оцінками до 2030 року повинне з'явитися близько 200 нових професій, таких, наприклад, як: проектувальник робототехніки, фахівець із модернізації будівельних технологій, цифровий лінгвіст, модератор персональних благодійних програм і т. ін. Це зумовить необхідність працюючих фахівців до адаптації, здобуття нових навичок, щоб встигнути за змінами на ринку праці. У цій ситуації набуває особливої актуальності така сфера освіти як освіта дорослих. У свою чергу, це детермінує необхідність розробки нових педагогічних технологій, ефективних у цій специфічній сфері

освіти, тому що доросла людина, на відміну від дітей та юнаків, має власний і соціальний, і професійний досвід.

7. Штучний інтелект дозволяє «олюднювати» машини, але, при цьому, людина сама буде ставати усе більше схожою на машину. Дуже точно про цю проблему написав Б.С. Гершунський: «сучасне людство на тлі видатних досягнень Науки й ейфоричного торжества Знання усе більш втрачає Віру, втрачає духовні орієнтири й дійсні життєві цінності, стрімко рухається до повної моральної деградації. Зрозуміти, ужахнутися й постаратися переломити цю катастрофічну й, здається, вже непереборну тенденцію – значить у буквальному значенні зберегти життя на планеті Земля» [1, с. 570].

Не можна не погодитися і з тим, що «людство не врятують ні природні багатства, ні розумні машини, ні геніальні політики. Його врятує гуманна особистість, відтворена в мільйонах землян» [2].

Висновки/Conclusions. 1. Все перелічене вище вимагає глибинних змін наукових основ педагогічної науки в інтересах реалізації її найважливішої прогностичної функції. 2. Провідною ідеєю освіти в професійних закладах освіти повинна стати підготовка морального професіонала, для якого світоглядною основою, як професійної діяльності, так і життя взагалі буде філософія гуманного професіоналізму. 3. Головною умовою й суб'єктом відтворення фахівців нової формації є наявність і перспективна підготовка професійно-педагогічних кадрів, для яких власними переконаннями стануть ідеї гуманного професіоналізму, і яких самих можна буде вважати моральними професіоналами.

Список літератури

1. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века. (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций) / Б. С. Гершунский. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.
2. Богомолов С. И. Инженер XXI века – самая гуманная специальность на Земле (Проблемы гуманизации инженерного образования) : метод. пособие / С.И. Богомолов, Л. С. Даниленко // Политехник. – 1995. — № 12. – С. 3.

АНАЛІЗ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Григорович Андрій Геннадійович,

к.т.н., доцент

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,

Заяць Ольга Василівна,

к.пед.н., доцент, директор

Дрогобицький ліцей Дрогобицької міської ради Львівської області,

Бородчук Іванна Антонівна,

директор

КЗ «Львівська обласна Мала академія наук»,

Вступ. Проблематика якості освіти є одним із світових трендів останнього десятиліття. Перш за все, це пов'язано з викликами, які ставить перед освітніми системами перехід цивілізації до постіндустріального суспільства, оскільки постіндустріальна цивілізація – це цивілізація знань [1]. Необхідність інноваційного розвитку, переходу до економіки знань приводять до зростання вимог до якості освіти, яка надається.

Дослідженням проблематики «якості освіти» займалися Н. Батечко, Д. Воткінс, Д. Грін, М. Кісіль, Ф. Кумбс, Т. Лукіна, В. Полонський, І. Соколова, Л. Харві, А. Чемерис, С. Щудло, О. Грибко. Проте системний аналіз якості освітньої діяльності потребує подальшого розгляду.

Об'єктом дослідження є процеси реформування освітніх систем.

Предметом дослідження є внутрішня система забезпечення якості освіти.

Мета дослідження – аналіз моделі якості освітньої діяльності закладу освіти та класифікація внутрішньої системи забезпечення якості освіти. В роботі використано методологію системного аналізу [2].

Результати і обговорення. Чинне законодавство [3] наводить такі визначення ключових понять:

- **якість освіти** – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг;

- якість освітньої діяльності – рівень організації, забезпечення та реалізації освітнього процесу, що забезпечує здобуття особами якісної освіти та відповідає вимогам, встановленим законодавством та/або договором про надання освітніх послуг.

На основі аналізу наведених дефініцій можемо зробити висновок, що передумовою здобуття якісної освіти є забезпечення належного рівня якості освітнього процесу.

У ст.41 Закону України «Про освіту» [3] визначено, що складовими елементами системи забезпечення якості освіти є:

- система забезпечення якості в закладах освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти);
- система зовнішнього забезпечення якості освіти;
- система забезпечення якості в діяльності органів управління та установ, що здійснюють зовнішнє забезпечення якості освіти.

В свою чергу система забезпечення якості в закладах освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) може включати:

- стратегію (політику) та процедури забезпечення якості освіти;
- систему та механізми забезпечення академічної доброчесності;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі для самостійної роботи здобувачів освіти;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом освіти;

- створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування;
- інші процедури та заходи, що визначаються спеціальними законами або документами закладу освіти.

Використовуючи методологію системного аналізу [2], класифікуємо внутрішню систему забезпечення якості освіти за різними класифікаційними ознаками.

З точки зору призначення це активна (цілеспрямована) система, оскільки може обирати свою поведінку залежно від іманентної цілі. Вона не лише пристосовується до змін зовнішнього середовища, але й сама змінює його відповідно до власних цілей, самостійно формує і реалізує дії з множини альтернативних для задоволення власних потреб.

З точки зору взаємодії із зовнішнім середовищем це відкрита система. Вона обмінюється матерією, енергією та інформацією з оточуючим середовищем, здатна реагувати на зовнішнє середовище та змінювати його.

За походженням це штучна соціально-економічна система. Елементами цієї системи є учасники освітнього процесу: здобувачі освіти; педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники; батьки здобувачів освіти; фізичні особи, які провадять освітню діяльність; інші особи, передбачені спеціальними законами та залучені до освітнього процесу у порядку, що встановлюється закладом освіти [3].

За видом елементів це фізична система, оскільки її елементами є реальні предмети, явища, процеси.

Враховуючи число елементів, характер та тип зв'язків між елементами системи це складна система. Складність виявляється також і в динамічній поведінці системи.

За способом організації це неієрархічна система, структура якої – нечітко визначена мережа. Складові внутрішньої системи забезпечення якості освіти можна агрегувати в чотири напрями [4], взаємозв'язок між якими зображено на рис.1.



Рис.1. Структура внутрішньої системи забезпечення якості освіти

Неієрархічність зв'язку обґрунтовується одночасною належністю елементів третього рівня до кількох агрегатів другого рівня [4]. А саме:

- до напрямку «Освітнє середовище» входять елементи 1, 2, 3, 5, 6;
- до напрямку «Система оцінювання освітньої діяльності учнів» входять елементи 2, 4, 6, 7;
- до напрямку «Система педагогічної діяльності» входять елементи 2, 4, 6, 7;
- до напрямку «Система управлінської діяльності» входять елементи 1, 2, 3, 5, 7, 8.

Висновки. Використовуючи методологію системного аналізу, класифіковано внутрішню систему забезпечення якості освіти за різними класифікаційними ознаками. Результати дослідження можуть бути використані при моделюванні та розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освіти у навчальних закладах.

Список літератури

1. Смолянчук О. В. Постіндустріальна цивілізація: економічні можливості та політичні виклики // Вісник Національної юридичної академії України ім. Ярослава Мудрого. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія. – №3 (17), 2013. С. 279-281.
2. Катренко А. В. Системний аналіз. – Львів: «Новий світ – 2000», 2009. – 396 с.
3. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Бобровський М. В., Горбачов С. І., Заплотинська О. О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. – Київ, Державна служба якості освіти, 2019 - 240 с.

ДИСКУРС І ТЕКСТ: ТЕРМІНОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА ЧИ ВЗАЄМОДОПОВНЮЮЧІ ЛІНГВІСТИЧНІ КАТЕГОРІЇ?

Живолуп Р. І.

аспірант кафедри української мови
Інституту філології Київського університету
імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

Вступ. Наукове дослідження мовленнєвої діяльності та особливостей комунікації зумовлює вивчення цілого спектру актуальних проблем. Для сучасної лінгвістики характерним є насамперед інтерес до узагальненого матеріалу, в якому досліджують усі аспекти мовленнєвої діяльності, а саме взаємодії одиниці мовлення – тексту й одиниці мовленнєвої діяльності – дискурсу. Тобто спостерігається зсув наукового інтересу з вивчення мінімальних лінгвістичних одиниць до з'ясування закономірностей людської комунікації. Використання в сучасній лінгвістиці обох зазначених вище

термінів зумовило активні дискусії дослідників із проблем тексту-дискурсу. Їхнім завданням є прагнення надати вичерпне тлумачення поняттям, розмежувавши чи ототожнивши їх, а також чітко схарактеризувати. Аналіз проблематики дисертаційних робіт засвідчив, що історія вивчення та наукові дискусії щодо термінологічної узгодженості понять «текст» і «дискурс» досить докладно розглянуто в працях зарубіжних і вітчизняних учених (Н. Арутюнова, В. Борботько, І. Гальперін, Г. Ван Дейк, В. Карасик, О. Кубрякова, М. Макаров, П. Серіо, К. Сєдов, Дж. Остін, М. Фуко, З. Харріс). Окрім того, текст і дискурс як фігури комунікації досліджували Ф. Бацевич, М. Кочерган, О. Семенов, Ю. Колісник, С. Куранова, Т. Бехта, А. Буднік. Також варто зазначити, що проблема власне дискурсу, його змісту та структури є об'єктом наукових інтересів, обговорень та досліджень не лише лінгвістів, а й психологів і лінгводидактів (Е. Бенвеніст, К. Кусько, І. Кухарчук, І. Кучеренко, Л. Мамчур, С. Омельчук, М. Пентиліук, Ю. Романенко, К. Серажим та ін.).

Мета роботи. Метою нашого дослідження є розгляд та узагальнення наявних підходів до вирішення термінологічної проблеми: ототожнення понять текст і дискурс, їх цілісне розмежування та залучення тексту до поняття дискурсу.

Матеріали та методи. Аналіз та синтез, узагальнення положень наукових досліджень відповідного спрямування та тематики.

Результати та обговорення. Формування комунікативної компетентності особистості закономірно має лінгвістичну основу. До основних категорій комунікації, її мовного складника науковці зараховують насамперед текст і дискурс, використовуючи вказані терміни для позначення основних структурних одиниць реалізації думки в усному чи писемному мовленні.

Ю. Колісник у своїй роботі «Текст і дискурс: проблеми дефініцій» зазначає, що на відміну від точних наук, філологія допускає множинність визначень того самого поняття. Це, зокрема, стосується і термінів текст і дискурс, для яких дослідники пропонують усе нові й нові визначення. Дослідниця виокремлює три основні підходи до вирішення термінологічної

проблеми: ототожнення понять текст і дискурс, повне розмежування понять за характеристикою статика об'єкта (текст) / динаміка комунікації (дискурс) і залучення тексту до поняття дискурсу [2]. На думку Ю. Колісник, розбіжності в підходах до визначення цих понять зумовлюються як історією становлення наукової галузі, об'єктом якої є текст, так і складністю, багатогранністю комунікативних одиниць вищої єдності. Спочатку термін «лінгвістика тексту» слугувала загальним визначенням для будь-якого лінгвістичного дослідження тексту письмового або усного. Із цієї причини текст і дискурс розглядалися як взаємозамінні поняття. Дослідники використовували термін текст, аналізуючи процес його породження й сприймання, вивчаючи його як процес і як продукт мовної діяльності, розуміючи під текстом фрагменти усної та письмової комунікації будь-якого обсягу. Виходячи із цього, відмінність між лінгвістикою тексту й аналізом дискурсу не розглядали як принципову [2]. У надрах різних наукових шкіл сформувалися й передумови для розмежування понять «текст» й «дискурс». Спочатку текст асоціювався, насамперед, із матеріальним об'єктом, якому притаманна синтагматична протяжність, що характеризується зв'язністю та цілісністю. А термін «аналіз дискурсу» використав З. Харріс у 1952 році для позначення дистрибутивного аналізу тексту із залученням до його опису соціокультурної ситуації. Таким чином, дискурс почали розглядати як лінгвістичний складник комунікації, і, ширше – як мову (усну і письмову), занурену в комунікативний контекст.

А. Буднік [1] вказує, що з появою нових акцентів у змісті класичної текстолінгвістики, які насамперед спричинені так званім дискурсивним переворотом, поступово почала розповсюджуватися ідея щодо зняття окремих дихонімії: «дискурс – усне мовлення»; «текст – писемна форма»; «дискурс – процес»; «текст – продукт, результат»; «текст – формальна, абстрактна конструкція»; «дискурс – віртуальні різновиди її актуалізації».

Л. Куликова [3] аналізує текст і дискурс як фігури комунікацій, вважає, що термін «дискурс» у сучасній лінгвістиці близький за змістом до поняття «текст». Водночас вона підкреслює, що безперервний пошук еквівалентів,

таких як дискурс, мова, тип мовлення, текст, тип тексту, зв'язний текст, текст зв'язного мовлення, свідчать про неоднозначне тлумачення цього поняття. Науковець А. Варшавская вводить поняття дискурсу-тексту і потрактовує дискурс як процес мовного мислення, а текст – як результат чи продукт цього процесу. Уточнив розбіжність у тлумаченнях «дискурс» і «текст» Т. ван Дейк, який зазначає, що «дискурс» – це актуально виголошений текст, а «текст» – абстрактна граматична структура вимовленого. «Дискурс» – це поняття, що стосується актуальної мовленнєвої дії, тоді як «текст» – це поняття, що стосується системи мови. Текст – це абстрактний теоретичний конструкт, що реалізується в дискурсі. За висловленням Дж. Ліча, текст реалізується в повідомленні, за допомогою якого здійснюється дискурс. У європейській лінгвістиці 70-х років було зроблено спробу диференціювати взаємозамінні поняття текст і дискурс, включаючи категорію «ситуація». Дискурс трактувався як «текст плюс ситуація», а текст, відповідно, визначався як «дискурс мінус ситуація». Деякі лінгвісти, на противагу тексту, тлумачать дискурс як інтерактивний спосіб мовленнєвої взаємодії, який належить одному автору. Це зближує дане протиставлення з традиційною опозицією монолог – діалог. Останнє розмежування є умовним, бо навіть монолог частково є діалогічний, бо завжди звернений до гіпотетичного чи реального адресата.

С. Куранова, аналізуючи дискурс-аналіз як інтегративний комунікативно орієнтований метод у лінгвістиці, зауважує, що текст вважають «матеріальним слідом» дискурсу [4]. Хоча у вітчизняних та зарубіжних науках, зокрема в лінгвістиці, соціології, політології та інших порушуються загальнотеоретичні проблеми функціонування дискурсу та його класифікації, власне термін «дискурс» у загальнонауковому плані залишається чітко не окресленим. Виокремлюючи проблему взаємодії дискурсу і тексту, С. Куранова визначає, що їх можна витлумачувати таким чином: текстовий слід реалізує комунікативну і когнітивну функції мови відповідного дискурсу і дає змогу через їх аналіз розпредмечувати текст і виокремлювати соціальні та когнітивні особливості відповідного дискурсу. Отже, виявлення комунікативних і

соціальних характеристик дискурсу є можливим через застосування відповідних соціолінгвальних методів аналізу тексту, що був створений унаслідок мовленнєвої діяльності, а когнітивні особливості дискурсу визначають через аналіз концептуально-пропозитивної та когнітивної мап реальності, що їх застосовує автор. Зміст тексту і смисл відповідного повідомлення, що він його передає, тісно пов'язані, тому загальні комунікативні особливості конкретного дискурсу (типу «нейтральність» та ін.) виводяться і ґрунтуються на суттєвих змістових параметрах текстів [4].

Висновки. На теперішній час в лінгвістиці та теорії комунікації спостерігаються тенденції до системного описання поняття застосування мовної системи (дискурсу) та його результату (тексту). Існує значна кількість наукових визначень цих термінів, а також тверджень щодо їх спільних та розбіжних ознак.

У сучасній лінгвістиці під текстом розуміють абстрактну, формальну конструкцію, а під дискурсом – різні види її актуалізації, які розглядаються з точки зору ментальних процесів у зв'язку з позалінгвальними факторами. Схиляємось до визначення, що у широкому смислі слова дискурс є складною єдністю мовної форми, значення й дії, що можна охарактеризувати за допомогою розуміння комунікативної події чи комунікативного акту. Перевага такого розуміння полягає в тому, що дискурс не обмежується рамками конкретного мовного висловлювання, а саме межами тексту. Отже, дискурс – це складне комунікативне явище, яке включає текст і контекст, що необхідний для розуміння тексту [4]. І текст, і дискурс є мовленнєвими утвореннями, що характеризуються деякими схожими характеристиками: зв'язність, цілісність, завершеність, композиційна оформленість, належність до певного типу. Водночас до специфічних параметрів дискурсу належать ті, які пов'язані з екстралінгвістичними властивостями акту спілкування, а саме: комунікативні наміри й комунікативні цілі мовця та слухача, співвіднесеність дискурсу з конкретними учасниками комунікативного акту, їх соціальним статусом, умови

та сфера спілкування. Відтак, найістотнішими з них виступають комунікативна мета та комунікативний намір автора.

Список літератури

1. Буднік А.О. Дискурс у сфері усної і писемної комунікації: лінгводидактична інтерпретація проблеми / А.О. Буднік // Зб. наук. праць. Педагогічні науки. Випуск 50. – Частина 2. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2008. – С. 68 –72.
2. Колісник Ю. Текст і дискурс: проблеми дефініцій/ Юлія Колісник// Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2010. – № 675.– С. 111–114.
3. Куликова Л.А. Текст і дискурс як фігури комунікації. – Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Часово-просторова і вікова специфіка німецькомовного тексту». – Мелітополь, 2017.
4. Куранова С.І. Дискурс-аналіз як інтегративний комунікативно орієнтований метод у лінгвістиці // Сучасні дослідження з іноземної філології. – 2011. – Вип. 9 – С. 253-263.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Іванова Вікторія Валентинівна

канд. пед. наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет

Щербина Світлана Миколаївна

канд. пед. наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет

Питання професійної майстерності завжди актуальне і викликає постійний інтерес педагогічних працівників, які прагнуть удосконалення своїх професійних здібностей, мистецтва навчання, виховання та розвитку людини. Професіоналізм науковці трактують як уміння педагога розрізняти і формулювати педагогічні задачі, вдало застосовувати методологію і методи для прогнозування і розв'язання педагогічних ситуацій; визначають як індикатор якості підготовки фахівця до виконання професійних обов'язків, враховуючи не лише інтелектуальний, а й творчий потенціал [1, с.29].

Сучасній школі потрібен, по-перше, вчитель-професіонал, який є творчою особистістю, здатною до самонавчання упродовж життя, самовдосконалення й саморозвитку; по-друге, вчитель-дослідник, який постійно шукає, аналізує, апробує найраціональніші шляхи, умови, методи, засоби, форми високоефективного вирішення конкретних завдань виховання, освіти і навчання. У зв'язку з цим особливої важливості набувають показники професійної готовності вчителя до педагогічної діяльності, визначені В. Сериковим, серед них: самоз'ясування вчителем своїх дій, самореалізація на основі внутрішньої професійної мотивації; неперервний пошук альтернатив в існуючій практиці освіти і виховання; спільне з учнем осмислення елементів змісту навчання; внесення авторських елементів у процес навчання і виховання; рефлексія своєї особистісної і професійної поведінки; прийняття або відхилення форм діяльності та спілкування з позиції свого педагогічного ідеалу; орієнтація на діалог у процесі навчальної діяльності, удосконалення рівня професійної майстерності.

Традиційні методи сучасного навчання у ЗВО не здатні значно забезпечити удосконалення педагогічної майстерності викладачів, тому **мета роботи** : розкрити особливості удосконалення педагогічної майстерності викладачів закладу вищої освіти шляхом впровадження інноваційних технологій навчання.

Високий рівень професійної готовності вчителя до педагогічної діяльності у подальшому забезпечує високий рівень його педагогічної майстерності. Дослідники І. Зязюн, Л. Крамущенко, І. Кривонос, О. Мирошник, В. Семиченко, Н. Тарасевич розглядають педагогічну майстерність як найвищий рівень педагогічної діяльності, як вияв творчої активності особистості педагога і виділяють рівні педагогічної майстерності: перший рівень – професіоналізм, другий – власне педагогічна майстерність, третій – педагогічне новаторство.

Педагогічна майстерність ґрунтується на високому фаховому рівні педагога, його загальній культурі та педагогічному досвіді. Педагогічна майстерність розглядається як вияв власного «Я» у професії. Педагогічна майстерність – це комплекс властивостей особистості, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі. І. Зязюн зазначає, що структуру педагогічної майстерності складають наступні елементи: педагогічна спрямованість особистості педагога; професійне знання; здібності до педагогічної діяльності; динамічні здібності; емоційно-почуттєві здібності; оптимістичне прогнозування; педагогічна техніка як форма організації поведінки викладача, що ґрунтується на умінні володіти собою та умінні співпрацювати з кожним учнем і всім класом у процесі вирішення педагогічних завдань. До змісту педагогічної майстерності вчителя відносять: знання, уміння, навички, особисті якості, педагогічну техніку, педагогічний такт. Педагогічна майстерність – це висока культура різнопланової діяльності викладача, наділеного якостями творчої особистості, що дозволяє вирішувати всі питання навчально-виховної роботи, враховуючи індивідуальні та психологічні особливості. Її основними складовими компонентами є: професійна компетентність, особисті якості, педагогічне спілкування, педагогічний такт, педагогічна творчість.

Складні функції сучасної освіти підвищують вимоги до педагога як професіоналу, який з джерела інформації перетворюється в менеджера, організатора навчального процесу. Педагог повинен викладати навчальні

дисципліни з урахуванням найновіших досягнень науки та техніки, логічно, послідовно, формувати творче, аналітичне мислення, розвивати в студентів прагнення пізнавати світ обраної професії, потребу й уміння самостійно поповнювати знання, здійснювати дослідницькі пошуки. Професійна майстерність вимірюється новими показниками, найголовнішими з яких є здатність до саморозвитку, усвідомлення своєї соціальної відповідальності перед суспільством.

Викладачі, працюючи над підвищенням рівня професійної майстерності, повинні вдосконалювати свої знання з педагогіки і психології, постійно знайомитись із статтями з науково-методичних збірників, з новинками педагогічної преси, нормативно-правовими актами про освіту, характерними рисами сучасного стану розвитку педагогічної науки.

Нові вимоги часу диктують необхідність впровадження сучасного інноваційного навчання. Проблемою сучасного інноваційного навчання у закладі вищої освіти займалися : Л. Алексеєв, А. Бичков, С. Букарева, Т. Захарчук, У. Кагакина, Т. Клименко, Ю. Колюткин, Л. Кондрашова, В. Сластьонін, Т. Чекаліна, О. Устимова та ін.

«Інноваційне навчання – це зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна та освітня діяльність, що ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості» [3, с. 9].

«Специфічними особливостями інноваційного навчання є його відкритість майбутньому, здатність до передбачення та прогнозування на основі постійної переоцінки цінностей, налаштованість на активні й конструкторські дії в швидко-змінних ситуаціях» [4, с. 17].

Аналіз наукової літератури, вузівська практика свідчать про те, що успіх діяльності вчителя, його педагогічна майстерність багато в чому пов'язаний із використанням інноваційних технологій, серед них :

1. Проблемна лекція – лекція, на якій нове знання вводиться через проблемність питання

2. Бінарна лекція – різновид читання лекції у формі діалогу двох викладачів або представників двох наукових шкіл.
3. Лекція прес-конференція – лекція, на якій викладач просить студентів ставити йому письмово питання з теми лекції. Студенти формують найбільш цікаві для них питання і передають викладачеві, який протягом трьох-п'яти хвилин сортує питання за їх змістом та починає лекцію.
4. Лекція із заздалегідь запланованими помилками – розрахована на стимулювання студентів до постійного контролю пропонованої інформації.
5. Тестовий метод – передбачає тісну інтеграцію процесу навчання і контролю навчання.
6. Проектно-дослідницький метод – метод, що передбачає побудову процесу навчання на зразок процесу наукового дослідження.
7. Кейсові завдання – в кейсі розглядається конкретна ситуація, що відображає стан підприємства за певний проміжок часу.
8. Ділова (рольова гра) – це імітація робочого процесу, моделювання, спрощене відтворення реальної навчальної чи виробничої ситуації.
9. Мультимедійне навчання – використання в навчальній аудиторії комплексу комп'ютерної, відео та аудіотехніки значно спрощує підготовку навчального матеріалу.
10. Дистанційне навчання – заочне навчання на відстані з використанням підручників та різних електронних навчальних курсів і тестування знань через комп'ютерну мережу Інтернет.
11. Симулятивне навчання – симулятивна гра, яка копіює, дублює відтворення дій, якостей, прорахунок стратегічних дій.

Останнім часом в Україні спостерігається інноваційний розвиток освіти, що супроводжується інтеграцією науковоосвітнього потенціалу. Під інноваційним розвитком освіти слід розуміти комплекс створених та запроваджених організаційних та змістових нововведень, розвиток низки факторів та умов, необхідних для нарощування інноваційного потенціалу освітньої системи [3, с.8].

Висновки. Отже, щоб бути майстром необхідно володіти особистісною професійною неповторністю та унікальністю, власним стилем діяльності, концептуальністю професійного мислення. Педагогічна майстерність є індивідуальним внеском у педагогічну культуру суспільства, і лише повне усвідомлення механізмів видів діяльності уможлиблює передачу майстерності іншим.

Список літератури :

1. Гузій Н. В. Категорія професіоналізму в теорії і практиці підготовки майбутнього педагога: автореферат, дис. доктора пед. наук: 13.00.04. – Київ, 2007. – 45 с.
2. Гудзик Р. Інноваційні підходи до організації освітнього процесу – запорука якісної підготовки фахівців // Навчально-методичний журнал «Освіта. Технікуми. Коледжі». – Випуск 3, 4(41), – 2016. – С.4-7.
3. Хименець В. В. Інновації в сучасній школі / В.В. Хименець. – Ужгород : Вид-во ЗППО, 2004. – 168 с.
4. Хименець В. В. Інноваціна освітня діяльність/ В.В. Хименець. – Ужгород : Вид-во ЗППО, 2007. – 364 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ТВОРЧИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В КЛАСІ ХОРОВОГО ДИРИГУВАННЯ

Колоскова Жанна Володимирівна,
к. п. н., старший викладач,
Назаренко Марина Павлівна,
к. п. н., старший викладач

Вступ. / Introductions. Реформи в галузі вищої педагогічної освіти України, що виявляються у спробах інтенсифікації та оптимізації освітнього процесу у закладах вищої освіти, призвели до пошуку інноваційних методів навчання майбутніх учителів, зокрема, педагогів мистецького спрямування. Перспективним у підготовці майбутніх фахівців музичного мистецтва є застосування творчих методів навчання.

Мета дослідження. / Aim. Визначити творчі методи навчання як засіб формування професійних компетенцій майбутнього вчителя музичного мистецтва в класі хорового диригування.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Існують різні класифікації методів навчання мистецтва. Зокрема, Г. Падалка пропонує розглядати методи навчання мистецтва:

- за джерелами передачі та характером сприйняття художньої інформації (словесні, демонстраційно-образні, художньо-творчі);
- у відповідності з характером мистецької діяльності (наслідувальні, репродуктивні, інтерпретаційні, творчі);
- у відповідності з характером художніх завдань згідно з етапами навчання (ознайомлення з художнім матеріалом, опрацювання творів мистецтва, створення художніх образів);
- згідно з завданнями розвитку особистісних художніх якостей учнів це методи, що сприяють активізації художнього навчання та діяльності, продовженню художнього тренінгу, художньо-психологічна підтримка, контроль вольових зусиль [1].

За М. Лазарєвим, творчий метод є завершеною системою прийомів та правил спільної роботи педагога й учня, що має на меті розвиток певних творчих компетенцій та цінностей студентів та сприяє самореалізації їхнього творчого потенціалу у вигляді створених нових освітніх продуктів [2, с. 114].

Тож, згідно з формулюванням науковця, застосування творчих методів навчання невід'ємне від постановки значимої для студента і викладача проблеми, виявлення суперечностей та пріоритету самостійної пізнавально-творчої діяльності [2, с. 115]. М. Лазарєв класифікує творчі методи навчання таким чином: дослідницькі методи, творчо-монологічні, творчо-діалогічні, ігрові, рефлексивні тощо.

Згідно класифікації М. Лазарева, творчі методи навчання можна розглядати як методи творчої діяльності майбутніх фахівців мистецького спрямування, що пов'язана з пошуком нових оригінальних шляхів у пізнанні.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Застосування творчих методів навчання в класі хорового диригування передбачає реалізацію особистісно-орієнтованого підходу, на засадах якого відбувається врахування принципу діалогічної взаємодії. Він передбачає опанування хорового репертуару з метою розкриття студентом власного творчого потенціалу та самопізнання власного внутрішнього «Я». Застосування творчо-діалогічних методів на заняттях з хорового диригування передбачає спільне обговорення музичного матеріалу з метою розуміння студентом авторської позиції та взаємозв'язку музичної мови і вокального тексту з особливостями диригентського жесту. Опанування певного диригентського жесту в межах певного розміру є необхідною складовою диригентської техніки. Інколи внутрішня скутість студента ускладнює процес набуття відповідного жесту, що потребує застосування ігрових методів. Прикладом цього може стати використання драматизації в процесі виконання музичного матеріалу, що містить характеристики героїв-антиподів чи висловлювання негативної авторської позиції по відношенню до героя власного музичного твору тощо. Застосування такого рефлексивного методу, як самоаналіз, сприяє розвитку оціночних суджень студентів стосовно власного виконання. Самоспостереження за власними діями, встановлення причини помилки, знаходження шляхів до її корегування – сприяють розвитку навички свідомого

виконання музики та є необхідними складовими процесу становлення творчої особистості педагога-музиканта.

Висновки. / Conclusions. Таким чином, застосування творчих методів в процесі підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва в класі хорового диригування стимулює творчий потенціал особистості студентів, виховує ціннісне ставлення до хорової музики та сприяє розвитку здатності до професійної самореалізації та самовдосконалення.

Список літератури

1. Падалка Г. М. Учитель, музика, діти / Г.М. Падалка. – К.: Музична Україна, 2012. – 144 с.
2. Лазарєв М. О. Методи творчої діяльності в евристичній освіті / М. О. Лазарєв // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2013, № 8 (34). – С. 110-124.

РОЛЬ ЦИКЛОВОЇ МЕТОДИЧНОЇ КОМІСІЇ ПЕДІАТРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПІДГОТОВЦІ ВИСОКО КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ У МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

**Курилко Людмила Мефодіївна,
Мизгіна Тамара Іванівна, к. мед.н.,
Рябека Тамара Іванівна,
Сорока Юлія Борисівна,
викладачі
Полтавський базовий медичний коледж
м. Полтава, Україна**

Введення./ Introductions. Підготовка кваліфікованих спеціалістів медичної галузі у наш час вимагає корінної перебудови навчального процесу і

навчально-методичної роботи викладачів, оскільки якість підготовки фахівця визначається не тільки обсягом певних знань і навичок, а й здатністю його до постійної самоосвіти та творчої діяльності [1, с.87]. Сьогодні і впровадження в освітній простір сучасних форм і методів є невід'ємними складовими навчального процесу: студент повинен учитися самостійно, це дозволить відійти від стандартності мислення, підвищити мотивацію до отримання знань, та набуття професійних навичок [2, с.19,21]. Студент стає активним учасником навчального процесу.

Мета роботи. / Aim. Аналіз досвіду організації навчального процесу в медичному коледжі цикловою методичною комісією з педіатричних дисциплін.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Питання організації навчально-методичної роботи завжди було і є в центрі уваги педагогічного колективу циклової комісії педіатричних дисциплін. До складу циклової комісії входять досвідчені викладачі, їхній педагогічний досвід є підґрунтям, на якому зростає їхня педагогічна майстерність. На циклі викладаються такі предмети: «педіатрія», «медсестринство в педіатрії», «невідкладні стани в педіатрії», «інфектологія», «медсестринство в інфектології». Методична проблема, над якою працює наш колектив сформульована як «формування конкурентоспроможності майбутнього фахівця шляхом впровадження вітагенних технологій та підвищення професійної компетентності викладачів».

Основними завданнями, над якими працює комісія педіатричних дисциплін є:

- впровадження новітніх технологій навчання при вивченні педіатричних дисциплін;
- формування всебічно розвиненої творчої особистості з відповідним рівнем знань;
- підвищення якості практичних вмінь та навичок,набутих студентами в процесі навчання;
- постійне підвищення рівня кваліфікації та педагогічної майстерності викладачів.

У формуванні в студентів інтересу до навчання під час вивчення предметів педіатричного циклу велику роль відіграє міжфахова інтеграція, оскільки знання, які отримав студент вивчаючи предмети науково-природничого циклу, сприяють більш повному засвоєнню матеріалу при вивченні клінічних дисциплін [2, с.21]. Колектив циклової комісії тісно співпрацює з колективами клінік, які є навчальними базами коледжу. Велику зацікавленість та інтерес у студентів викликає безпосередня робота у відділенні, спілкування з хворими, знайомство з медичною документацією відділень, історіями хвороб.

Значна увага приділяється колективом викладачів педіатричних дисциплін самостійній роботі як складовій формування та розвитку особистісних якостей кожного студента. Використовуються різні види самостійної роботи, які включають індивідуальну та колективну навчальну діяльність студентів під час аудиторних та позааудиторних занять. Для стимулювання самостійної роботи студентів викладачами циклу розроблені методичні рекомендації, об'єднані в комплекси з дисциплін «педіатрія», «медсестринство в педіатрії». Це дає можливість студентам краще оволодіти теоретичним матеріалом на практичних заняттях. Для зручного користування методичні рекомендації перенесені на електронні носії. Студенти мають можливість користуватися методичними матеріалами студенти у кабінеті педіатрії, у бібліотеці, вдома. Досвід нашої роботи показує, що ті студенти, які при підготовці користувалися методичною літературою, мають кращі знання, ніж ті, що користувалися лише підручниками. Викладачами впроваджуються різноманітні форми контролю самостійної роботи студентів: на теоретичних заняттях, під час виконання контрольних робіт, на практичних заняттях, під час перевірки рефератів, на семестрових та державних іспитах.

З метою оптимізації навчального процесу викладачами складені навчально-методичні комплекси забезпечення теоретичних і практичних занять з предметів. Для теоретичних занять підготовлено комплекси, які включають тексти фондкових лекцій, тести, графічні і письмові диктанти, ситуаційні задачі

для контролю початкового, поточного та кінцевого рівня знань студентів. Навчальний матеріал викладається з використанням новітніх технологій: мультимедійних систем, internet-ресурсів.

Під час подачі нового матеріалу практикується використання графологічних структур, в яких виділяється зміст і логіка теми. Комплекси до практичних занять включають методичні рекомендації, індивідуальні завдання різного рівня складності, наочний матеріал, алгоритми виконання практичних навичок. Такий комплекс пропонується на кожне практичне заняття, кожен студент забезпечується алгоритмами виконання практичних навичок та наочним матеріалом.

Основною складовою кінцевого контролю знань є ситуаційні задачі [2, с.11]. Особливо актуальними є клінічні ситуаційні задачі у більшості з яких моделюються ситуації, подібні до тих, що складають практичну діяльність медичної сестри чи фельдшера. Такі ситуаційні задачі вирішуються під час практичного заняття та введена в кожен білет комплексного державного іспиту. Студенту пропонується встановити попередній діагноз, обґрунтувати його, скласти план обстеження або дати інтерпретацію додаткових обстежень та призначити лікування.

Широкого використання у навчальному процесі набуло тестування: викладачами розроблені навчальні тематичні тестові завдання для перевірки початкового, поточного та кінцевого рівня знань, що дає можливість визначити рівень підготовленості студента, перевірити логічність мислення, засвоєння програмного матеріалу. Після перевірки виконання завдань студенти разом із викладачем аналізують отримані результати..

Заключним етапом більшості практичних занять є ділова гра за темою з метою формування у студентів професійного мислення під час оволодіння маніпуляційними навичками.

Висновки./ Conclusions. Таким чином, ми вважаємо, що якість та ефективність викладання предметів педіатричного циклу визначаються:

- володінням викладачем предметом викладання;

- постійним підвищенням викладачем свого професійного рівня;
- якістю викладання матеріалу;
- умінням викладача викликати інтерес до навчального процесу;
- забезпеченням студенту вільного доступу до інформації з предмету, який вивчається;
- урізноманітненням форм та методів навчання
- мотивацією студента до постійного самостійного підвищення своєї медичної освіти.
- об'єктивністю оцінювання успішності студента

Список літератури.

1. Шумна Т.Є. Сучасні підходи до викладання дисципліни «Педіатрія» студентам IV курсу медичного факультету на кафедрі факультетської педіатрії як засіб формування їх креативно\ особистості. / Т.Є. Шумна // Перинатологія і педіатрія. – 2014.- 1 (57). - С. 86 – 89.
2. Демянчук М.Р. Принципи професійної підготовки молодших спеціалістів сестринської справи у медичних коледжах./ М.Р. Демянчук //Медична освіта. – 2019. - №3. - С. 19 - 23.
3. Буряк О.Г. Формування клінічного мислення студентів за допомогою клінічних задач. / О.Г. Буряк, Н.Д. Павлюкович, О.В. Павлюкович, К.А. Чалий // Медична освіта. – 2019. - №1. - С. 10 – 12.

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ВИРТУАЛЬНОГО МУЗЕЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ

Ладычук Александр Константинович,
м.н.с. отдела создания учебно-тематических систем знаний

Попова Марина Андреевна,
к.т.н., зав. отделом создания и использования
интеллектуальных сетевых инструментов
Национальный центр «Малая академия наук Украины»
г. Киев, Украина

Введение. На сегодняшний день в Украине все еще остро стоит проблема актуальности и доступности достояний как отечественной науки, так и зарубежной. Наверное, причиной этому служит непопулярность научной среды среди молодежи – далеким от науки молодым людям не всегда интересен прекрасный мир научных открытий. Вместе с тем, некая вина в сложившейся ситуации лежит не только на будничности заурядного мышления, но и на самих представителях научного мира – вместо того, чтобы быть ближе к людям, наука больше представляет собой закрытый клуб по интересам. Кроме того, большую роль в закрытости играют следующие несколько фактов. Во-первых, все еще сказывается результат советского воспитания науки, которая, в силу некоторых причин государственного строя, много в чем была секретна от граждан. Во-вторых, даже при наличии попыток показать всю гамму наших достижений, возникает проблема доступности для географически отдаленных и компьютерно безграмотных жителей. Ведь основные источники знаний сейчас находятся в сети Интернет. Возникает парадокс – жители страны, занимающей четвертое место в мире по количеству сертифицированных ИТ-специалистов, не имеют базового уровня компьютерной грамотности. Страшно даже представить, сколько молодых талантов теряет государство из-за таких парадоксов.

Целью работы является ознакомление с возможностями онтологических средств формирования виртуального музея для использования в педагогической, образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Материалы и методы. Создание онтологического виртуального музея Национальной академии наук Украины (НАН) было приурочено к празднованию 100-летия со дня её основания и 100-летнего юбилея её Президента - Бориса Евгеньевича Патона. Важность этой даты подчеркивается рядом документов [1, 2], посвященных знаменательному событию.

Технологическим базисом виртуального музея НАН Украины являются механизмы трансдисциплинарных онтологий, обеспечивающие формирование основ единого информационного пространства, в среде которого произвольный информационный ресурс представлен как некая интерактивная система знаний. Под онтологией в контексте конструирования виртуальных музеев будем понимать описания экспонатов на основе объектно-ориентированной процедуры формализации, а также описания ее интерпретационных функций. Преимуществом онтологий как способа взаимодействия пользователя со знаниями является их формальная структура, которая упрощает компьютерную обработку [3]. Поскольку большинство экспонатов представляет из себя текстовые документы, для структуризации текста и обеспечения дальнейшего процесса восприятия информации наиболее оптимальным образом в рамках учебно-научной и исследовательской деятельности предлагается использовать онтологическую модель, обеспечивающую высокий уровень наглядности информации.

Уникальное для Украины явление - онтологический виртуальный музей НАН Украины, представляющий собой семантически связанное онтологическое представление достижений отечественной науки и дающий почву для применения не только в научной, образовательной, но и в педагогической деятельности, было создано на основе метода трансдисциплинарной интеграции информационных ресурсов [4].

Результаты и обсуждение. Виртуальный онтологический музей НАН Украины состоит из двух частей: онтологического интерфейса взаимодействия пользователей с информацией, классифицированной, систематизированной и семантически связанной с распределенными информационными ресурсами и системами, и онтологической призмы, которая позволяет визуализировать результаты трансдисциплинарной интеграции информационных ресурсов.

Онтологический виртуальный музей НАН Украины имеет иерархическую структуру, то есть состоит из сред, связанных отношениями «часть - целое». Поскольку архитектура такой среды должна быть гибкой и обладать возможностями расширения функциональности и агрегации распределенных в сети информационных ресурсов, то целесообразно применение онтологического интерфейса пользователя, который обеспечивает Web-доступ к ним.

Собственно онтологический интерфейс состоит из двух частей - первая содержит описание структуры информационной среды учебно-исследовательского назначения, вторая - ресурсы, описывающие выбранную предметную область исследования, то есть музейные экспонаты. Онтологические описания объектов музея представлены в виде набора критериев и их значений (рис. 1). Также описания включают фото-, аудио-, видео-, мультимедиа материалы.

Об'єкт	Назва патенту	Вид патенту	Номер заявки	Вид та номер	Дата подання	Дата публікації відомостей про	Дата, з якої є	Індекси Міжнародної
Патент № 398	МАШИНА ДЛЯ КОНТАКТНОГО СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ	Патент України на винахід (перереєстроване авторське свідоцтво СРСР)	2789202/SU	A1 904940	06.08.1979	30.04.1993, бюл. № 1	15.02.1993	B23K 31/02 (2006.01) B23K 11/04 (2006.01)
Патент № 399	КІЛЬЦЕВИЙ ТРАНСФОРМАТОР	Патент України на винахід (перереєстроване авторське свідоцтво СРСР)	2789203/SU	A1 904004	06.08.1979	30.04.1993, бюл. № 1	15.02.1993	H01F 27/00 H01F 27/10 (2006.01) H01F 30/00 H01F 30/06 (2006.01)
Патент № 489	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ГРАТА	Патент України на винахід (перереєстроване авторське свідоцтво СРСР)	2726859/SU	A1 932711	23.02.1979	30.04.1993, бюл. № 1	26.02.1993	B23B 5/00

Рис. 1. Онтологический интерфейс раздела музея, посвящённого Борису Евгеньевичу Патону

Альтернативный интерфейс онтологического виртуального музея - онтологическая призма [5] (рис. 2), представляющая собой набор прямоугольников-экранов, отражающих превью содержания документов, описанных в онтологии, и упорядоченных по принадлежности к классам этой онтологии.

Все экраны являются равноправными, равноразмерными и объединяются в одну фигуру, которая является правильной прямой призмой (основания призмы, правильные многогранники, отсутствуют). Каждая грань может содержать вложенные объекты - элементы призмы.

Объект грани (элемент призмы) представляет собой миниатюру - изображение с сопроводительным текстом. Количество таких элементов является неограниченным, а просмотр тех, которые выходят за пределы одной грани, осуществляется с помощью инструмента переключения экранов.

Просмотр всех граней осуществляется путем оборота (слева направо и справа налево) посредством удержания нажатой левой клавиши мыши.

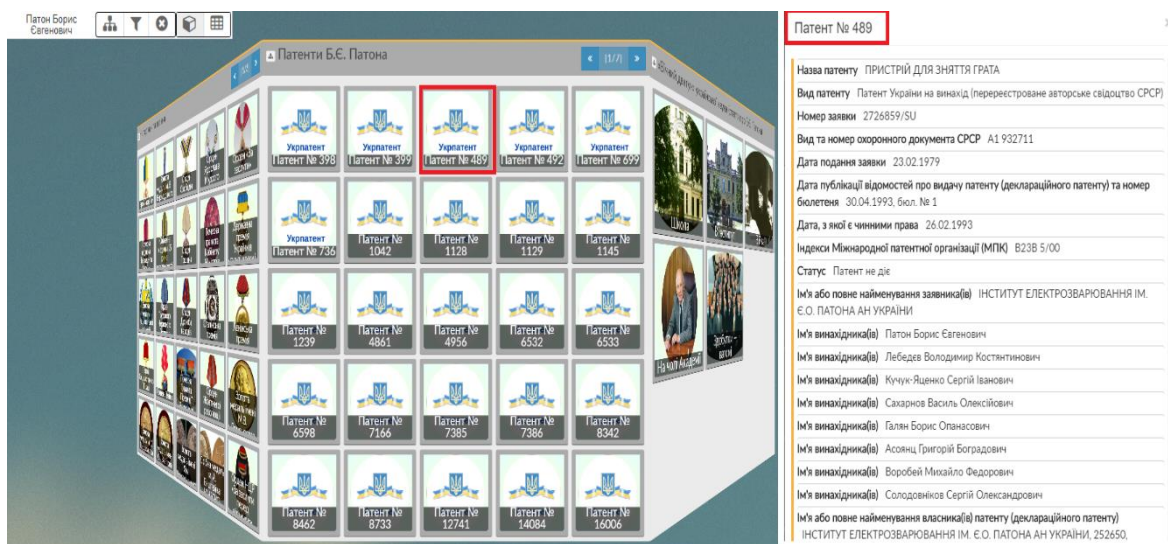


Рис.2. Онтологическая призма и элемент её грани

Онтологический виртуальный музей НАН Украины предназначен для отображения достижений современной украинской науки, что, безусловно положительно повлияет на развитие исследовательских способностей молодёжи. Применение онтологического виртуального музея в педагогике

позволяет систематизировать полученные знания, а также сформировать определенную информатическую культуру исследователя средствами драгоценного научного наследия народа. Именно такой инструментарий, как онтологический виртуальный музей НАН Украины, позволит усовершенствовать культурные и творческие таланты нашей многообещающей молодежи.

Выводы. Коммуникация с наследием отечественных ученых посредством онтологического музея способствует развитию исследовательских умений и навыков, творческих способностей, формированию способности высказывать собственные суждения, делать оценки, креативно и критически мыслить. Онтологический виртуальный музей НАН Украины призван пробудить жажду познания, углубить и приумножить знания, развить и закрепить исследовательские навыки, он позволит совместить учебно-исследовательскую деятельность в процессе работы в сетевой среде с ни с чем несравнимым и незаменимым общением в среде музея.

Список литературы

1. Про підготовку до відзначення 100-літнього ювілею НАН України: Постанова Президії НАН України від 09.11.2016 № 232 : [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-161109-232-0.pdf>.
2. Про проведення 6-7 грудня 2018 р. ювілейних заходів, присвячених 100-річчю від часу заснування Національної академії наук України: Постанова Президії НАН України від 13.06.2018 № 194 : [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-180613-194-0.pdf>
3. Довгий С. О., Велічко В. Ю., Глоба Л. С. Комп'ютерні онтології та їх використання у навчальному процесі. Теорія і практика: монографія. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2013. – 310 с.
4. Стрижак А. Е. Онтологические аспекты трансдисциплинарной интеграции информационных ресурсов // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – 2014. – Вып. 65. – С. 211-223.

5. Довгий С. О., Попова М. А., Приходнюк В. В., Стрижак О. Є. Реєстр архівних документів, пов'язаних з життям, творчістю та вшануванням пам'яті Тараса Григоровича Шевченка: монографія– К. : Центр розвитку особистості «УНІКУМ», 2017 – 250 с.

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Лебединець Тетяна Михайлівна,

к.пед.н, директор

Куренкова Катерина Михайлівна,

к.пед.н, викладач,

Медичний коледж Харківського національного медичного університету,
м.Харків, Україна

Входження України до європейського простору вимагає перегляду системи професійної підготовки майбутніх медсестер відповідно до міжнародних вимог, забезпечення їхньої конкурентоздатності на світовому ринку праці. У сучасних умовах традиційні уявлення про медсестру як фахівця, що виконує допоміжні в системі охорони здоров'я функції, безнадійно застаріли.

У процесі модернізації системи підготовки майбутніх медичних сестер як складника загальної системи вищої медичної освіти в Україні необхідно враховувати як загальносвітові, загальноєвропейські тенденції розвитку вищої освіти, так і сучасні вимоги до організації освітнього процесу в медичних навчальних закладах.

Науковцями (Д. Даниленко, І. Драгомирова та ін. [5; 6;] та ін.) на основі аналізу сучасних наукових досліджень і стану європейської системи вищої школи визначено основні принципи, які мають бути покладені в основу подальшого реформування національної системи вищої освіти. Провідними з

них є такі: 1) принцип демократизації, який передбачає забезпечення рівноправних позицій для всіх учасників педагогічного діалогу, створення ситуацій різнопланових виборів з урахуванням індивідуальних потреб та інтересів кожної особистості; 2) принцип гуманізації, що ґрунтується на формуванні відносин між суб'єктами освітнього процесу на основі взаємоповаги, взаєморозуміння, емпатії; 3) принцип інтенсифікації, який спрямовано на впровадження комп'ютерних, телекомунікаційних, мультимедійних, дистанційних, ігрових, проектних та інших інноваційних технологій; 4) принцип національної спрямованості, який зорієнтований на дотримання національних традицій, збереження й подальший розвиток національної культури; 5) принцип інтеграції, котрий реалізується через вивчення освітніх процесів і явищ крізь призму різних наукових концепцій; 6) принцип валеологізації, що утверджує пріоритетність здорового способу життя; 7) принцип відкритості, який ґрунтується на прозорості прийнятих рішень; 8) принцип інноваційності, котрий забезпечує постійні зміни, що спрямовують соціальні системи на розвиток.

За останні десятиріччя з'явилося також багато наукових праць, науково-методичних матеріалів зарубіжних та вітчизняних авторів (О. Андрійчук, Л. Артемчук, І. Булах, Ю. Вороненко, Х. Мазепа, М. Нарійчук, Т. Чернишенко, М. Шегедин [1; 2; 3; 4; 8; 9; 10; 11 та ін.]), присвячених питанню підвищення якості професійної підготовки майбутніх медичних працівників, у тому числі медсестер. Учені констатують, що зміна соціальних і економічних умов у суспільстві, інтенсифікація інформаційного потоку диктує необхідність забезпечення такої підготовки спеціалістів, яка б дозволила їм в майбутньому відповідати динамічно змінюваним умовам праці та функціональних обов'язків.

Науковцями, зокрема, зазначається, що відкриття факультетів чи інших структурних підрозділів медичних ВНЗ щодо забезпечення вищої сестринської освіти дає можливість майбутнім фахівцям медсестринської справи підвищувати рівень своєї кваліфікації і як наслідок – більш оперативно задовольняти попити сучасної медичної практики. Утім ученими констатується,

що лікувально-профілактичні заклади не в повному обсязі використовують потенціал сучасного сестринського персоналу. Насамперед це стосується питань, профілактики захворювань, зміцнення здоров'я, реабілітації, надання допомоги та здійснення догляду на дому, підвищення медичної грамотності населення, паліативної допомоги тощо. Для покращення ситуації у практичній сфері та реалізації більш ефективної взаємодії між освітніми й лікувально-профілактичними закладами зараз розробляються й активно впроваджуються відповідні програми співробітництва.

Зрозуміло, що викладачам під час організації навчального процесу у вищих медичних закладах, крім загальних вимог, якими необхідно керуватися у всіх вищих навчальних закладах, важливо також урахувати вимоги, що зумовлені специфікою професійної діяльності медичних працівників. Так, європейська стратегія розвитку сфери охорони здоров'я базується на таких фундаментальних ідеях: 1) в основу організації системи охорони здоров'я покладено потреби населення; 2) користувачі медичних послуг мають брати активну участь у плануванні та реалізації системи охорони здоров'я; 3) наявні ресурси важливо використовувати як можна повніше; 4) первісна охорона здоров'я є не ізольованою структурою, а найважливішим місцевим складником системи охорони здоров'я. Такий підхід дозволяє поєднати три основні компоненти системи охорони здоров'я: послуги (практична галузь), медперсонал (людські ресурси) та медичні навчальні заклади (наукова й педагогічна сфера) [7, с. 18].

Розв'язання завдань щодо підвищення якості підготовки майбутніх медичних сестер на рівні окремого вищого навчального медичного закладу, насамперед, вимагає ретельного аналізу визначеного змісту освіти на глобальному, регіональному й національному рівні, праць провідних науковців, опублікованих науково-методичних рекомендацій з цього питання, з'ясування специфіки функціонування даного навчального закладу.

У державних документах, які регламентують діяльність вітчизняних медичних закладів освіти («Концепція реформування системи підготовки

лікарів в Україні та приведення її у відповідність з потребами ринку праці й вимогами Європейського Союзу», «Концепція розвитку охорони здоров'я населення України», Рішення колегії МОЗ України «Про подальші заходи щодо покращення діяльності вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів та закладів післядипломної освіти» та ін.) червоною ниткою проходить ідея про необхідність продовження реформування системи медичної освіти з метою її наближення до міжнародних вимог, а також вдосконалення чинної системи освітнього моніторингу.

З'ясовано, що у названих вище документах визначено три основні шляхи модернізації вищої медичної освіти. Реалізація першого з них забезпечує вдосконалення професійної підготовки лікарів та іншого медичного персоналу у вищих медичних навчальних закладах, що, насамперед, передбачає приведення переліку й обсягу дисциплін у вітчизняних навчальних планах до змісту аналогічних планів, що діють у країнах Євросоюзу. Другий шлях модернізації медичної освіти передбачає підвищення рівня підготовки працівників до медичної практики, яка здійснюється в закладах післядипломної освіти. Третій шлях модернізації медичної освіти зорієнтовано на забезпечення безперервного професійного вдосконалення медичних працівників. Це передбачає, зокрема, створення відповідної системи підвищення кваліфікації й перепідготовки медичних кадрів, яка зможе гарантувати відповідність їхньої професійної компетентності останньому рівню розвитку науки й медичних технологій. Тільки поєднання зусиль у всіх трьох напрямках зможе гарантувати якісні зміни у сфері вищої медичної освіти й охорони здоров'я.

У сучасних умовах медсестри здатні здійснювати висококваліфіковану особистісно-зорієнтовану допомогу із використанням інноваційних медичних технологій, а також брати активну участь у проведенні автономної профілактичної роботи серед населення, підтримці загального стану їхнього здоров'я. Це вимагає внесення суттєвих змін у процес їхньої професійної підготовки в медичних навчальних закладах, під час якої важливо забезпечити

не тільки опанування студентами необхідних фахових знань і вмій, але й формування в них відповідних гуманістичних професійних цінностей.

Список використаних джерел

1. Андрійчук О. Я. Виховання гуманності у студентів медичного коледжу в процесі фахової підготовки: автореф. ...канд.пед.наук: спец. 13.00.07 – теорія і методика виховання / О. Я. Андрійчук. – К., 2003. – 21 с.
2. Артемчук Л. М. Комп'ютерне оцінювання професійних знань в структурі підготовки медичних сестер: автореф. ...канд.пед.наук: спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Л. М. Артемчук. – К., 2003. – 20 с.
3. Булах І. Є. Система управління якістю медичної освіти в Україні / І. Є. Булах. – Д. : АРТ-Прес, 2003. – 212 с.
4. Вороненко Ю. В. Реформування медсестринської освіти в Україні / Ю. В. Вороненко, Т. І. Чернишенко // Медсестринство України. – 1998. – № 1. – С. 5-12.
5. Даниленко Л. Наукове підґрунтя інноваційних процесів в освіті / Л. Даниленко // Педагогічна взаємодія в умовах реформування освіти : зб. наук. праць / За заг. ред. Г. Є. Гребенюка. – Харків : Стиль-Іздат, 2006. – С. 86-97.
6. Драгомирова І. Концептуальні аспекти формування сучасного спеціаліста / І. Драгомирова // Вища школа. – 2002. – № 2-3. – С. 49-52.
7. Медична освіта у світі та в Україні / [Ю. В. Поляченко, В. Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін.]. – К. : Книга плюс, 2005. – 383 с.
8. Мазепа Х. П. Організаційно-педагогічні умови виховної роботи в медичному коледжі : автореф. дис. ... на здобуття ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Х. П. Мазепа. – Тернопіль, 2001. – 20 с.
9. Нарійчук М. Д. Соціально-педагогічні умови становлення самооцінки особистісних моральних якостей студентів медучилищ у позанавчальній діяльності: авторефер. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.05 – соціальна педагогіка / М. Д. Нарійчук. – К., 2003. – 25 с.

10. Чернишенко Т. І. Проблемні питання медсестринської освіти та практик в Україні / Т. І. Чернишенко, І. Я. Губенко, Л. П. Бразолій // Буковинський медичний вісник. – Спец. вип. за матеріалами Конгресу «Розвиток медсестринської справи в Україні». – Чернівці : Буковинський державний медичний університет, 2007. – С. 11-14.
11. Шегедин М. Б. Історія медицини та медсестринства / М. Б. Шегедин, Н. О. Мудрик – Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. – 328 с.

ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ В УКРАЇНІ: АЛГОРИТМИ РЕАЛІЗАЦІЇ

Лунячек Вадим Едуардович,
д.пед. н., проф., завідувач кафедри
креативної педагогіки і інтелектуальної власності
Української інженерно-педагогічної академії
м.Харків

Вступ. Процес диверсифікації підвищення кваліфікації педагогічних кадрів реально стартував після вступу в дію Закону України «Про освіту», зокрема ст.59, де зазначається, що «педагогічні та науково-педагогічні працівники мають право підвищувати кваліфікацію у закладах освіти, що мають ліцензію на підвищення кваліфікації або провадять освітню діяльність за акредитованою освітньою програмою...Педагогічні та науково-педагогічні працівники мають право підвищувати кваліфікацію в інших суб'єктів освітньої діяльності, фізичних та юридичних осіб...Вид, форму та суб'єкта підвищення кваліфікації обирає педагогічний (науково-педагогічний) працівник» [1].

Наступним кроком стало прийняття Постанови КМ України № 800 від 21 серпня 2019 року «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і

науково-педагогічних працівників», де було визначено «процедуру, види, форми, обсяг (тривалість), періодичність, умови підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів освіти і установ усіх форм власності та сфер управління, включаючи механізм оплати, умови і процедуру визнання результатів підвищення кваліфікації» [2].

Вступ в дію зазначеної постанови деталізував положення ст.59 Закону України «Про освіту», але не висвітлив низки питань, що виникають у керівників освіти та потребують більш чіткого інструктивного документу щодо їх дій у певних ситуаціях. Спробою вирішити цю проблему було оприлюднення листа МОН України № 1/9-683 від 04 листопада 2019 року «Щодо підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників», який було підготовлено саме з огляду на численні звернення педагогічних працівників з питань особливостей застосування Порядку підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників [3]. У цьому листі наголошувалось саме на відсутності встановлених законодавством норм щорічного підвищення кваліфікації, необхідного для проходження чергової атестації, та також було рекомендовано атестаційним комісіям, починаючи з 2020 року, встановлювати мінімальні вимоги щодо обсягу (кількості годин) підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої, професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти.

Метою представленої роботи стала розробка алгоритмів практичної реалізації наведених вище нормативних положень.

Під час підготовки роботи були використані такі **методи і матеріали**: нормативно-правові акти з питань освіти, авторські розробки в межах наукової діяльності кафедри креативної педагогіки і інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії.

Результати і обговорення. Зазначимо, що концептуальна модель підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в Україні після 2017 р. була представлена нами в роботі [4, с.15]. У цій же роботі були розроблені та представлені механізми підвищення кваліфікації педагогічних працівників в

нових умовах, зокрема механізми формування плану підвищення кваліфікації та фінансування підвищення кваліфікації і т. ін.

Водночас реалії сьогодення поставили на порядок денний питання створення низки моделей підвищення кваліфікації педагогічних працівників з урахуванням наведених вище нормативно-правових актів, які б дозволили сформулювати бачення як педагогічних працівників, так і керівників освіти щодо їх дій у зазначеному напрямі у вигляді досить простих алгоритмів діяльності. Приклади таких алгоритмів розроблені в межах НДР № 19-01 ДБ «Теоретико-методичні засади підвищення кваліфікації працівників системи освіти у сфері інтелектуальної власності» та наведені у таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Алгоритм планування обсягів підвищення кваліфікації педагогічного працівника за роками

ПШБ	Рік останнього проходження підвищення кваліфікації	Рік чергової атестації	Кількість годин (кредитів), необхідних для завершення атестації в певному році				Перелік ЗВО чи інших організацій, де планується підвищення кваліфікації	Обсяги і джерело фінансування
			2020	2021	2022	2023		

Таблиця 2

Алгоритм дій керівника ЗЗСО щодо управління процесом підвищення кваліфікації педагогічних працівників

Місяць у межах навчального року	Дії керівника або особи, якій делеговані певні повноваження
Вересень	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз потреб педагогічних працівників підпорядкованого ЗЗСО щодо підвищення кваліфікації в поточному навчальному році; – аналіз пропозицій ЗВО та інших суб'єктів, що надають послуги з підвищення кваліфікації; – формування плану підвищення кваліфікації педагогічних працівників на поточний навчальний рік.

Жовтень	– заключення договорів на отримання освітніх послуг із суб'єктами підвищення кваліфікації; – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Листопад	– формування проекту бюджету щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників на наступний календарний рік; – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Грудень	– обговорення поточної ситуації з підвищення кваліфікації педагогічних працівників на засіданні педагогічної ради; – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Січень	– отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Лютий	– отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Березень	– обговорення ситуації з підвищення кваліфікації педагогічних працівників перед закінченням чергового атестаційного періоду на засіданні педагогічної ради; – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Квітень	– порівняльний аналіз результативності підвищення кваліфікації педагогічних працівників за різними формами та у різних суб'єктів надання цих послуг на підсумковому засіданні атестаційної комісії; – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Травень	– отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації.
Червень	– початок роботи над проектом бюджету підвищення кваліфікації на наступний бюджетний рік – отримання освітніх послуг з підвищення кваліфікації;
Липень	– отримання послуг з підвищення кваліфікації у літніх школах, тематичних таборах тощо.
Серпень	– отримання послуг з підвищення кваліфікації у літніх школах, тематичних таборах тощо; – пошук інформації на Web-сайтах ЗВО та інших суб'єктів підвищення кваліфікації щодо відповідних освітніх пропозицій.

Висновки. Виходячи з вищезазначеного, ми можемо стверджувати, що теоретико-методологічне та методичне обґрунтування процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах диверсифікації цих послуг триває. Якщо певні напрацювання щодо організації відповідного процесу в нових умовах сьогодні існують, то фінансова складова діяльності керівників закладів освіти за визначеним напрямом сьогодні не обґрунтована та є актуальною для подальших досліджень.

Література

- 1.«Про освіту» Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/legislation/law/2231/>
2. «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» Постанова КМ України № 800 від 2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF>
3. «Щодо підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників» лист МОН України № 1/9-683 від 04 листопада 2019 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/news/5088-mon-pro-pdvishchennya-kvalifikats-ta-atestats-pedagogichnih-pratsvnikv>
4. Лунячек В. Е. Професійний розвиток працівників системи загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності: монографія / В. Е. Лунячек., Н.П.Рубан, Н.С.Фесенко. – Х. : ФОП Панов. – 2018.– 224 с.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ НАВЧАННЯ УЧНІВ ЧЕТВЕРТОГО КЛАСУ ФРАНЦУЗЬКОГО ДІАЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ

Лягіна Ірина Анатоліївна

старший викладач

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Введення. Науковцями неодноразово порушувалась проблема навчання іншомовного діалогічного мовлення в різних його аспектах: розглянуто понятійну систему теорії діалогу, розроблено методики навчання цього виду мовленнєвої діяльності, визначено об'єкти контролю рівня володіння діалогічним мовленням.

Однак, керуючись вимогами соціального замовлення, які впливають із тенденцій до інтеграції знань у сучасній галузі освіти, ми вважаємо необхідним продовжити досліджувати проблему навчання франкомовного діалогічного мовлення з метою пошуку шляхів оптимізації навчання французької мови у початковій школі, учнів четвертого класу зокрема.

Ціль роботи. Розглянути основні психологічні механізми діалогічного мовлення та з'ясувати психологічні фактори, які сприяють успішному оволодінню учнями французьким діалогічним мовленням, уточнити труднощі перебігу процесу навчання діалогічного мовлення у контексті особистісно-діяльнісного підходу.

Матеріали і методи. Для вирішення поставлених цілей роботи нами використовуються такі методи дослідження: вивчення теоретичної літератури з методики, педагогіки, психології, лінгвістики, психолінгвістики з метою виявлення теоретичних передумов навчання молодших школярів французького ДМ; критичний аналіз чинних програм, інших освітніх документів, підручників, посібників з навчальних дисциплін «Французька мова» для учнів 4-ого класу.

Результати і обговорення. Аналіз наукової літератури [1, 2, 3, 4, 5, 6,7] щодо психологічних характеристик діалогічного мовлення дає нам змогу визначити його такі характеристики: комунікативна вмотивованість, зверненість, ситуативність, емоційна забарвленість, спонтанність, двосторонній характер. Вчені вважають діалогічне мовлення первинним стосовно інших форм спілкування. Воно має своїми витокami усно-розмовну сферу, якій притаманний принцип економії засобів мовленнєвого коду. Володіння ДМ (діалогічним мовленням) передбачає володіння говорінням та аудіюванням, що вимагає від учасників спілкування двосторонньої мовленнєвої активності та ініціативності.

Визначимо основні психологічні механізми, які забезпечують функціонування мовлення, в тому числі ДМ. Слідом за Н.С.Харламовою, під психологічним механізмом ми розуміємо психічний процес або їхню

сукупність, яка здійснює планування, програмування та коригування, тобто є тим, що призводить діяльність у рух [8, с.2].

Як відомо, проблема механізмів мовлення була вперше досліджена М.І.Жинкіним. Основними механізмами мовлення виступають механізми сприйняття та видачі певної інформації, які складаються з двох ланок та є компліментарними. Всередині кожної із ланок виступають декілька механізмів: механізми осмислення (в єдності аналізу та синтезу), механізми пам'яті (довготривалої та оперативної) та механізми випереджувального відображення (для рецепції – імовірне прогнозування, для продукції – випереджувальний синтез) [9].

Оволодіння франкомовним ДМ складає певні труднощі для молодших школярів. Ці труднощі пов'язані з тим, що ДМ реалізується водночас і в безпосередньому зв'язку, в рецептивній, репродуктивній та продуктивній видах мовленнєвої діяльності в їх природній єдності: рецептивній – аудіювання (процес сприйняття та розуміння думок інших людей з метою одержання певної інформації); репродуктивній, продуктивній – говоріння (коли людина передає чужі думки, або висловлює свої власні).

Уточнимо труднощі, які виникають у учнів 4-ого класу під час оволодіння французьким діалогічним мовленням. Ми умовно розділяємо їх на три типи:

1) труднощі сприйняття і правильного розуміння партнера по спілкуванню: співвіднесення почутої репліки із комунікативною ситуацією, комунікативним наміром співрозмовника; диференціацією; рецептивним комбінуванням;

2) труднощі, пов'язані з підготовкою своєї репліки у внутрішньому мовленні: планування в загальних рисах своєї мовленнєвої реакції на почуту репліку співрозмовника одночасно з її сприйманням, а не в паузі після неї; вибір адекватного мовного оформлення відповідно до комунікативної ситуації; підготовка перехвату ініціативи; перехват ініціативи процесі діалогічного спілкування; об'єднання репліки-відповіді з ініціативною реплікою в діалозі;

3) труднощі, пов'язані із зовнішнім (звуковим та інтонаційним) оформленням реплік різного типу у мовленні [10, с. 42–47].

Висновки. З метою подолання труднощів оволодіння франкомовним ДМ, з'ясуємо фактори, які б сприяли успішному навчанню, та фактори, які потребують особливої уваги та врахування з боку вчителя при навчанні молодших школярів франкомовного ДМ у нашому дослідженні. Оскільки вихідними вважаються психофізіологічні фактори, зупинимось на тих, які, перш за все, важливі для навчання учнів 4-ого класу ФДМ. Отже, серед факторів психофізіологічного характеру, які сприяють успішному навчанню молодших школярів іншомовного ДМ у нашому дослідженні, ми виділяємо:

- потенційно великі можливості довготривалої пам'яті, що пояснюється явищем імпринтингу, властивістю запам'ятовування слово в слово, точного наслідування;
- пластичність мозку дитини до вироблення нових асоціативних зв'язків, що має особливе значення для розвитку оперативної пам'яті молодших школярів;
- сенсорну чутливість до явищ мовного характеру;
- артикуляційну гнучкість, тобто легке вироблення моторних навичок.

Серед особливостей психофізіологічного характеру, які потребують особливої уваги та врахування з боку вчителя при навчанні учнів 4-ого класу французького діалогічного мовлення, ми виділяємо:

- емоційність сприйняття молодших школярів та його безпосередність;
- недостатньо розвинена довільна увага учнів, домінування мимовільної уваги;
- превалювання мимовільного запам'ятовування;
- перехід від наочно-образного, конкретного мислення до понятійного, науково-теоретичного.

Список літератури

1. Леонтьев А. А. Психолінгвистические единицы и порождение речевого высказывания / Алексей Алексеевич Леонтьев. – М.: Наука, 1967. – 308 с.

2. Миньяр-Белоручев Р.К. Методика обучения французскому языку: учебное пособие [для студентов пед. ин-тов по спец. “Иностранный язык”] / Р.К.Миньяр-Белоручев. – М.: Просвещение, 1990. – 224 с.
3. Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Г.В.Рогова, Ф.М.Рабинович, Т.Е.Сахарова. М.: Просвещение, 1991. – 287 с.
4. Склярченко Н.К. Обучение речевой деятельности на английском языке в школе : пособ. для учителей / Склярченко Н.К., Онищенко Е.И., Захарова С.Л. – К.: Рад. шк., 1988. – 150 с.
5. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность / Лев Владимирович Щерба. – К., 2008. – 432 с.
6. Щукин А.А. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. / А.А. Щукин. – М.: Филоматис, 2004. – 416 с.
7. Brumfit Ch. Communicative Methodology in Language Teaching : The roles of Fluency and Accuracy / Charles Brumfit. – Cambridge : Cambridge University Press, 1992. – 166 p.
8. Харламова Н.С. Методика формирования прогностических умений при обучении аудированию (начальный этап языкового вуза, английский язык): автореф. дис. ... канд. пед. наук:13.00.02 / Н.С.Харламова. – М., 1982. – 24 с.
9. Жинкин Н. И. Механизмы речи / Николай Иванович Жинкин. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1958. – 370 с.
10. Корзина С.А. Речевые клише в диалогической речи: Учебное пособие. / С.А. Корзина. – М.: Высш. шк., 1991. (Б-ка преподавателя). – 111с.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ 6-ГО КЛАСУ

Макаревич Оксана Анатоліївна
студентка 4 курсу природничого факультету
Чувасова Наталія Олександрівна

д.п.н.

Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Актуальність теми. Інтерактивне навчання – це навчання, що занурене у спілкування між учасниками навчально-виховного процесу, в основі якого лежать принципи особистісно-орієнтованого навчання, безпосередньої участі кожного учня як шукача засобів розв’язання проблем.

Застосування інтерактивних форм та методів навчання на уроках біології даватимуть змогу орієнтуватись на особистість учня як на суб’єкта навчання, не привчати його до єдино правильних істин, до одноманітного бачення світу, а розвивати прагнення мислити під час розв’язання проблеми, діяти.

Основним завданням для мене, як майбутнього вчителя біології, є створення умов для розвитку особистості у відповідності до її можливостей і потреб, надання знань і вмінь учням для збереження їх здоров’я, фізичного та розумового розвитку, професійного самовизначення.

Мета: розробити методiku впровадження інтерактивного навчання в процесі вивчення біології 6-го класу в загальноосвітньому навчальному закладі І-ІІІ ступенів.

Основна частина. В основу інтерактивного навчання покладено ідеї Ж.-Ж. Руссо, Й. Песталоцці, Дж. Дьюї про вільний розвиток особистості.

Найбільш повно питання теорії, практики і досвіду інтерактивного навчання розглянуті О.Пометун, Л.Пироженко в методичному посібнику «Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід».

Відомий педагог В.Д. Шарко писав: «Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови активної взаємодії всіх учнів у процесі співнавчання та взаємонавчання, де учні розуміють, що вони роблять і для чого»[1].

Важливим аспектом інтерактивного навчання є почуття групової належності, що дає слабким, невпевненим у собі учням змогу почуватися безпечно, вселяє впевненість у можливості подолання труднощів. Навчання разом дає дітям відчуття суттєвої емоційної та інтелектуальної підтримки. Це відчуття допомагає високо піднятися за рамки їхнього нинішнього рівня знань і вмінь[3].

Дослідження, проведені Національним тренінговим центром (штат Меріленд, США) у 1980-х роках, показує нам, що інтерактивне навчання уможливорює різке збільшення відсотка засвоєння матеріалу, бо впливає не лише на свідомість учня, а й на його почуття та волю. Результати цих досліджень зображено на схемі, яка дістала назву «Піраміда навчання»[2].



Піраміда навчання

Як бачимо зі схеми піраміди, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція – 5 %, читання – 10 %, зорове і слухове сприймання – 20 %, демонстрація – 30 %), а найбільших – інтерактивного (групова дискусія – 50 %, практичні вправи – 75 %, навчання інших або негайне застосування знань – 90 %). Це середньостатичні дані, тому в конкретних

випадках результати можуть різнитися, але в середньому таку закономірність може простежити кожен педагог.

За словами В.О. Сухомлинського: «Усі наші задуми, пошуки перетворюються на порох, на мертву мумію, якщо немає дитячого бажання вчитися». І від нас залежить, чи з'явиться воно[2].

Під час використання цих технологій діти почувають себе впевнено, вільно висловлюють свої думки і спокійно сприймають зауваження, адже вони є активними учасниками навчального процесу. В атмосфері довіри та взаємодопомоги легко робити відкриття, усвідомлювати важливість здобутих знань[1].

Користуючись навчальною програмою з біології 6 – 9 класи для загальноосвітніх навчальних закладів склали таблицю з прикладами різноманітних інтерактивних методів, які доцільно використовувати в навчальному процесі при вивченні біології у 6-му класі[5].

Застосування інтерактивних методів навчання при вивченні біології 6-го класу

Інтерактивний метод	Сутність інтерактивного методу	Навчальна тема, в якій використовується	Приклад
Мозковий штурм	Це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень, що спонукає учасників проявляти свою уяву та творчість, який досягається шляхом вільного вираження думок усіх учасників та учасниць і допомагає знаходити кілька рішень по конкретній темі.	«Тканини рослин»	Як ви вважаєте, що таке тканина в біологічному аспекті? (актуалізація знань). Ідеї записуються на дошці.

Мікрофон	Надає можливість кожному і кожній сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію.	«Різноманітність рослин»	Яке значення для вас мають рослини?
Асоціативний куц	Така стратегія використовується для «входження» в тему, яка буде розглядатися у подальшому.	«Будова кореня»	<p style="text-align: center;">↑ ↑</p> <p style="text-align: center;">← Функції кореня →</p> <p style="text-align: center;">↓ ↓</p>
Робота у групах(парах)	Є різновидом роботи в малих групах. Ця форма роботи дозволить учням набути навичок співробітництва, оволодіти вміннями висловлюватись та активно слухати.	«Клітина. Особливості будови рослинної й тваринної клітин»	Учні удвох описують: 1 – будову рослинної, 2- тваринної клітин, а потім порівнюють разом їх, й записують у зошит спільне й відмінне. (робота за підручником).
Дидактична гра (ігрові вправи: кросворди, ребуси)	Спрямована на формування у дитини потреби в знаннях, активного інтересу до того, що може стати їх новим джерелом, удосконалення пізнавальних умінь і навичок.	«Покритонасінні(Квіткові) »	Скласти кросворд: різноманітність квіткових рослин нашої місцевості.

<p>Лови помилку!</p>	<p>Пояснюючи матеріал, учитель навмисне припускається помилок. Учні заздалегідь попереджуються про це. Іноді, їм дозволяється навіть підказувати «небезпечні місця» інтонацією чи голосом. Навчіть школярів миттєво відсікати помилки умовним знаком або поясненням, коли воно потрібне. Привчайте дітей миттєво реагувати на помилки. Підбадьорюйте увагу і готовність утрутитися!</p>	<p>«Водорості(зелені, бурі, червоні) »</p>	<p>При розповіді про особливості будови та життєдіяльності водоростей, вчитель застосовує деякі помилкові твердження.</p>
<p>Прес-конференція</p>	<p>Учитель навмисне розкриває тему неповно, пропонуючи учням підготувати міні-доповіді, які розкриють її повністю.</p>	<p>«Екологічні групи рослин. Життєві форми»</p>	<p>Учні вдома готують міні-доповіді(декілька речень) про свою екологічну групу, задану вчителем чи обрану самостійно учнем (характеризують її).</p>
<p>Навчальний мозковий штурм</p>	<p>Розвиток творчої манери мислення — ось основна мета НМШ. Перелічимо дидактичні цінності цього прийому: Дидактика 47 — це активна форма роботи, гарний додаток і противага репродуктивним формам навчання; — учні</p>	<p>«Значення грибів у природі та житті людини»</p>	<p>Як ви думаєте, яке значення мають гриби у природі та в житті людини?</p>

	<p>тренують вміння стисло та чітко висловлювати свої думки; — учасники штурму навчаються слухати й чути одне одного, особливо цьому сприяє учитель, заохочуючи тих, хто прагне до розвитку пропозицій своїх товаришів; — учителю легко підтримати важкого учня, звернувши увагу на його ідею; — набуті рішення часто дають нові підходи до вивчення теми;</p>		
Театралізація	<p>Метод навчання, що надає можливість урізноманітнити навчальний процес, зробити його цікавим, доступним і привабливим для дітей.</p>	«Значення грибів у природі й житті людини»	<p>Кожен учень або пара учнів мають зіграти роль грибів й розповісти про себе: яку будову має, які особливості його. чи шкідливий він чи ні.</p>
Так і ні: говоріть	<p>Дидактична мета — систематизувати інформацію, яка вже є в наявності; — слухати і чути однокласників. Учитель може використовувати «Так — чи ні» для створення ситуації, яка інтригує дітей.</p>	«Мохи. Папороті»	<p>Вчитель зачитує твердження про особливості будови мохів, папоротей. Учні відповідають так чи ні (або підіймають таблички, раніше заготовлені вчителем). Метод</p>

			використовується на узагальнення.
Фантастична добавка	Учитель додає до реальної ситуації фантастику.	«Голонасінні»	Вчитель розповідає про особливості будови й життєдіяльності голонасінних й використовує різні фантастичні добавки(твердження). Учні повинні уважно слухати й знаходити помилки. Метод використовується на узагальнення й перевірку знань учнів.
Ток-шоу	Метою такої форми роботи є отримання навичок публічного виступу та дискутування.	«Основні властивості клітини (ріст, поділ, обмін з навколишнім середовищем)»	Учень-ведучий задає по-черзі питання запрошеним-гостям(певним учням) питання про клітину та її особливості. Ведеться обговорення, доповнення відповідей, дискусії. Метод може бути використаний на узагальнення теми.
Коло ідей	Є ефективним з вирішення гострих	«Розмноження рослин: статеве	Учні сідають в коло та

	суперечливих питань та корисним для створення списку загальних ідей. Метою методу є залучення всіх учасників у дискусію. Він дозволяє уникнути ситуації, коли перша група, що виступає, подає всю інформацію з проблеми.	та нестатеве. Вегетативне розмноження рослин»	створюють разом з вчителем загальні ідеї щодо того, які рослини вони можуть вирощувати за допомогою вегетативного розмноження в шкільній теплиці або ж в себе вдома.
Суд від свого імені	Дозволить учням отримати уявлення про спрощену процедуру прийняття судового рішення та провести рольову гру — судовий процес з участю 3-х осіб: судді, який буде слухати обидві сторони і приймати рішення, позивача і відповідача.	«Паразитичні одноклітинні організми»	На лаві підсудних ніби то паразитичні одноклітинні організми. Позивачі – учні характеризують чим саме вони небезпечні, особливості їх будови та життєдіяльності. Відповідачі-учні захищають їх, якщо це можливо. Суддя – учень говорить вирок.

Висновок. Розвиток і вдосконалення біології та всіх її численних галузей на сучасному етапі, підвищення ступеня складності біологічних знань ставлять для зацікавленого у своїй роботі вчителя численні проблеми. Під час переходу до інтерактивних форм навчання в біології змінюється насамперед ставлення дітей до предмета, приводиться в дію основний закон засвоєння знань: сприйняття – осмислення – запам'ятовування - практичне застосування.

Ефективність засвоєння знань залежить від активності учасників процесу навчання. Цей принцип найкраще спрацьовує при введенні інтерактивних форм навчання на уроках біології[4].

Адже коли учень не просто прослуховує матеріал, а й сам активно працює – намагається знайти логічне пояснення того чи іншого явища і пояснити своєму товаришу свою точку зору - ось це і є найголовніша мета інтерактивного навчання.

Подана таблиця з прикладами різноманітних інтерактивних методів, які доцільно застосовувати при вивченні біології у 6-му класі, підтверджує їх бажане використання в навчальному процесі. Під час використання цих технологій діти почуватимуть себе впевнено, вільно висловлюватимуть свої думки і спокійно сприйматимуть зауваження, адже вони є активними учасниками навчального процесу. В атмосфері довіри та взаємодопомоги легко робити відкриття, усвідомлювати важливість здобутих знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гін А. О. Прийоми педагогічної техніки. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 176 с.
2. Вовкотруб Л. Інтерактивні технології в системі особистісно зорієнтованого навчання / Л. Вовкотруб та ін. // Сучасна школа України. Сер. Шкільний світ. — 2012. — № 10(жовт.). — С. 59 – 80.
3. Волосюк М. А. Інтерактивні форми роботи на уроці / М. А. Волосюк // Управління школою. — 2005. — № 16 – 18. — С. 70 – 78.
4. Гаркава Н. Інтерактивне навчання. Практичні поради / Н. Гаркава // Відкритий урок. — 2012. — № 9. — С. 25 – 26.
5. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>

ПОСТУЛАТИ ПЕДАГОГІКИ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ ЯК ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ШКОЛИ І СІМ'Ї У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА, ЙОГО СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Марків Володимир Миколайович

кандидат педагогічних наук, доцент

Велікжаніна Дар'я Василівна

Моренко Ольга Миколаївна

Студенти

Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Здійснюючи раннє родинне виховання, батьки створюють умови для повноцінного фізичного та психічного становлення особистості, забезпечення дитині почуття захищеності, рівноваги, довіри, формують активне, зацікавлене ставлення до оточуючого середовища. З сім'ї починається дорога і до школи. І вже тоді – життєву дорогу ведуть два розуми, два досвіди: сім'я і школа.

Проблема взаємодії школи і сім'ї, на наш погляд, належить до найскладніших і найважчих. Оскільки взаємозалежність педагогічних явищ і процесів у наші дні дедалі ускладнюється, завдання, які висуває життя перед школою, стають настільки складними, що без високої педагогічної культури всього суспільства і, насамперед, сім'ї зусилля вчителів, якими б значними вони не були, виявляються недостатньо ефективними. Аналогічні проблеми стоять і перед сім'єю. Тому що всі труднощі, які виникають у складному процесі шкільного виховання, вкорінюються і у сім'ю особливо на тлі сучасних суспільно-економічних контрастів. Формування правильних взаємин і розвиток особистості залежить насамперед від того, якими людьми постають перед дитиною мати й батько, як пізнаються людські стосунки і суспільне оточення.

Мета статті полягає у визначенні шляхів оптимізації співпраці сім'ї і школи у розвитку особистості школяра, формуванні соціальної компетентності.

Матеріали і методи. Впродовж багатьох віків людей хвилювала проблема становлення особистості. Відомий філософ Гельвецій відзначав, що люди не народжуються, а стають тими, ким вони є. Першоосновою розвитку дитини як особистості є виховання в сім'ї. Якщо сім'я зацікавлена у вихованні особистості, то виховний вплив школи посилюється, якщо ж такий союз слабкий або не склався взагалі, то позитивний вплив школи значно зменшується. Ставлення батьків до проблем виховання дітей не є однозначним. Близько 65% батьків визнають всю відповідальність за навчання і виховання своїх дітей, 35% вважають, що виховувати дитину повинна сім'я, школа і суспільство.

Серед усіх геніальних винаходів людства одне з провідних місць сім'я, родина – група людей, що складається з чоловіка, жінки, дітей та близьких родичів, які живуть разом. Саме вона є тим могутнім соціальним феноменом, який найчастіше об'єднує людей у родинне гніздо на шлюбних і кровних взаємозв'язках. Тож не дарма кажуть: коли міцна сім'я – сильна держава. Тобто, сім'я – це святий вузол в суспільстві. Категорично і однозначно визначав роль батьків у вихованні дітей Ж.Руссо. Він вважав, що той, хто не може виховувати не повинен їх мати, і ні бідність, ні робота, ні повага людей не позбавляють батьків від обов'язку виховувати самому своїх дітей. А Котляревський у поемі «Енеїда» гнівно засуджував тих батьків, які хибно виховували своїх дітей. Батьки – найперші вихователі. Час повернути дітей сім'ям і сім'ї дітям, час припинити конфронтації між школою і сім'єю. Батьки повинні відповідати перед власною совістю, народом, державою за виховання дітей. Колись так і було. Сім'я – це народ, нація в мініатюрі. Саме тут формуються людяність, духовність, гідність. Успіх сімейного виховання значною мірою залежить від організації домашнього побуту, традицій сімейного життя: порядку в сімейному господарстві, залучення дітей до розподілу бюджету сім'ї, загального режиму дня, визначення для кожного робочого місця, зокрема для навчальних занять, дотримання певних сімейних правил (кожна річ має своє місце, прийшов з прогулянки – вимий руки та ін.). Домашній затишок облагороджує дітей.

«Ваша власна поведінка, – писав А.Макаренко, звертаючись до батьків, – вирішальна річ. Не думайте, що ви виховуєте дитину тільки тоді, коли з нею розмовляєте, або повчаєте її, або наказуєте їй. Ви виховуєте її в кожен момент вашого життя, навіть тоді, коли вас немає дома. Як ви одягаєтеся, як ви радієте або поведіться з друзями і ворогами, як ви смієтесь, читаєте газету, – все це має для дитини велике значення [1].

Сім'я – найкраща вихователька підростаючих поколінь за всіх часів і народів. Справжня сім'я є совістю, честю та доблестю, національною гордістю кожного народу, нації, надбанням педагогічної культури людства. Саме із сім'ї дитина виносить перші враження про навколишній світ, у ній формуються перші судження, моральні устої, культурні та гігієнічні звички. Сім'я завжди була і є первинним суспільним колективом. Але сьогоднішня сім'я значно відрізняється від сім'ї, у якій виховувалися наші батьки та ми самі: у неї інший уклад, інша матеріальна забезпеченість, загальна культура й освіта. Як показують дослідження, реалії сьогодення розвинули такий феномен, як аномію, тобто такий психічний стан індивіда і всього суспільства, коли старі ідеологічні основи, нормативи й ціннісні орієнтації та соціально-психологічні орієнтири поведінки виявляються зруйнованими, а нові формуються хаотично й безсистемно.

Внутрішньосімейна атмосфера стає несприятливою для дитини, для формування її позитивних особистісних якостей. Негативний вплив на виховання дітей мають об'єктивні (неповна сім'я, погані житлові умови, недостатнє матеріальне забезпечення) та суб'єктивні (слабкість педагогічної позиції батьків) чинники. Найвагомішою серед об'єктивних причин є неповна сім'я, яка з'являється в силу того, що в усіх вікових групах від 20 до 52 років смертність чоловіків більш як утричі вища, ніж жіноча, а у віковій групі 30 до 35 років – в чотири рази. Разом з великою кількістю розлучень це призводить до збільшення кількості сімей, у яких мати (рідко – батько) виховує дітей сама, У неповній сім'ї процес виховання ускладнюється, оскільки діти значну частину

часу бездоглядні, неконтрольовані, перебувають на вулиці, нерідко контактують з аморальними людьми.

Негативно позначаються на вихованні дітей й погані житлові умови сім'ї. Як свідчать дані спеціального обстеження, в Україні більше половини молодих сімей не мають окремого житла навіть через 10 років подружнього життя, майже половина сімей проживає з батьками в незадовільних, для виховання дітей, житлових умовах. У таких сім'ях батьки часто не можуть забезпечити дитину постійним робочим місцем, тому їй важко зосередитися над завданням, тому з'являється роздратованість, незадоволення, а згодом – і небажання виконувати його.

Результати і обговорення. Дослідження останніх років свідчать про неготовність молоді до шлюбу. Це – одна із найпоширеніших причин того, чому так часто розпадаються сім'ї. Ранній статевий досвід не гарантує успішного життя у шлюбі. Але, що найстрашніше, від цього найбільше страждають діти, які зростають у цих сім'ях.

Гадаємо, що школа разом із сім'єю має всі шанси для зміцнення віри учнів у свої сили через спільну корекційну колективну діяльність.

Школі, безумовно, належить головна і вирішальна роль у в навчанні молодого покоління. Адже вона озброює школярів глибокими і різносторонніми знаннями.

Набуті у процесі навчання і праці знання, органічно пов'язані з почуттями і стають основою формування особистості. Розвивати інтелект дитини неможливо поза її цілеспрямованою діяльністю, якою у шкільному віці є навчання і праця. Оптимізація взаємодії школи і сім'ї – необхідна умова успішного виховання і навчання дітей. Там, де вчителі і батьки виступають єдиним фронтом, звичайно краще поставлена освітня робота школи і правильно організовано виховання дітей у сім'ї.

Практика школи показує, що система реальних відносин «вчитель-батьки учнів» не завжди виконує свої функції. У цих відносинах нерідко зустрічаються такі недоліки:

- ✓ відсутність яких-небудь контактів в педагогічному впливі на дитину;
- ✓ вчитель іноді має невизначене уявлення про батьків учня, а батьки знають про вчителя тільки зі слів дитини;
- ✓ взаємне або одностороннє невдоволення один одним, мовчазне або відкрите несхвалення дій один одного, недовіря і зневага аж до яскраво вираженої неприязні, часом перехідної у взаємні образи і приниження людської гідності,

Природно, що здійснення ведучої ролі педагога в організації оптимальних відносин з батьками учнів являє собою іноді значну трудність.

По-перше, тому, що вчитель, крім морального авторитету, не має ніяких, інших впливів.

По-друге, йому доводиться налагоджувати доцільні контакти з будь-якими батьками, незалежно від їх особистих якостей і особливостей, незалежно від того, чи бажають цих контактів батьки чи ні.

Контакти вчителя з батьками повинні бути постійними і диктуватися надзвичайними випадками і вимогами покарати дитину («вжити заходів»), а прагненням вчителя побільше дізнатися про дитину, порадитися про його навчання і виховання, навіть порадіти з батьками за нього, подумати про перспективи виховання.

Висновки. Родинне виховання, активніше залучення родин до спільної в роботи з педагогами дають змогу зменшувати відстань між педагогами, учнями, їхніми родинами, долати між ними бар'єр неузгоджених дій у навчанні та вихованні.

Література:

1. Макаренко А.С. Твори: У 7 т. – К.: Рад.шк. 1954. – Т. – 7
2. Марків В.М. Теорія виховання: навч-метод. пос. – Кривий Ріг: КНУ, 2015 – 284с.
3. Сухомлинський В.О. Батьківська педагогіка. – К.: Рад.шк., 1978

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ РЕСУРСІВ ДЛЯ САМООСВІТИ ТА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАЧІВ

Рехтета Ірина Ігорівна

к.е.н., викладач

Коледж Миколаївського національного
університету імені В.О. Сухомлинського
м.Миколаїв, Україна

Вступ. Швидка урбанізація, масштабна мобільність людей, безпрецедентні можливості для взаємозв'язків у глобалізованому світі, відновлення взаємодії між державними та приватними секторами, зміна клімату. Сьогоднішнє суспільство швидко змінюється. Сектор освіти потребує пошуку шляхів адаптації в умовах великої соціальної, економічної, технологічної та екологічної трансформації. Неможливо використовувати застарілі інструменти у навчанні майбутнього покоління.

Сучасні реалії приводять до необхідності постійного оновлення інформації, що використовує мозок. Самоосвіта – це процес, який ніколи не завершується, особливо для викладачів.

Мета роботи. Визначити сучасні методи, якими зможуть скористатись освітяни для самоосвіти та самовдосконалення.

Матеріали та методи. Для написання роботи проаналізовано періодичні видання за темою дослідження, а також виявлені основні онлайн ресурси самоосвіти викладачів.

Результати та обговорення. Глобалізація та прогресивно орієнтована на знання економіка викликали попит на кваліфіковану робочу силу, а онлайн освіта - один із засобів, за допомогою яких багато хто вирішує збільшити свої знання та вміння. Швидка дигіталізація навчальних платформ призводить до розвитку явища самоосвіти з використанням декількох ресурсів сприйняття.

Самоосвіта проголошена ЮНЕСКО як безперервний процес, який сприяє освоєнню нових професійних навичок, що призводить до самовдосконалення викладача [2].

Таблиця 1

Онлайн курси для викладачів українською мовою

	Назва курсу	Набуті знання
Prometheus		
1.	Глибинне навчання через трансформаційну педагогіку	Курс поєднує новітні досягнення психології та нейронної науки з освітнім процесом
2.	Наука про освіту: Що повинен знати лідер освітнього стартапа	Курс розраховано для набуття навичок зі створення та маркетингу освітніх онлайн-курсів
3.	Дизайн-мислення в школі	Курс про активізацію креативного та нестандартного мислення у школярів та студентів
4.	Наука про навчання: Що має знати кожен вчитель?	Курс про сучасні методики організації навчального процесу, мотивації студентів та оцінювання робіт
5.	Медіаграмотність для освітян	Курс призначено для формування компетенції медіаграмотності
6.	Освітні інструменти критичного мислення	Курс надає можливість навчитись використанню інструментів критичного мислення в освітньому процесі
EdEra		
7.	Бери й роби	Курс освітлює практичні сучасні інструменти для освітнього процесу
8.	Недискримінаційний підхід в навчанні	Курс призначено для навчання формуванню позитивного мікроклімату в освітньому просторі

[складено автором на основі 4, 5]

За даними досліджень частка користувачів інтернету в Україні становить 71% (22,96 млн), 65% мають інтернет вдома, що надає перспективні можливості для освітян щодо самоосвіти [1].

Існує значна кількість ресурсів самоосвіти для викладачів:

1. Онлайн курси українською мовою (див. табл. 1)

2. Онлайн курси англійською мовою. Найвідоміші ресурси проходження курсів: Coursera, Khan Academy, edX, Udemy, iTunes U

3. Участь в онлайн семінарах. Українські освітянські семінари найчастіше проходять на ресурсах НаУрок та Освіторія.

4. Перегляд TED talks. Цей метод навчання має досить суб'єктивний характер - розкриття проблематики проходить через призму практичного досвіду доповідача.

5. Навчання у онлайн університеті UNIVERSITY OF THE PEOPLE. Навчання у цьому закладі проходить повністю дистанційно, існують варіанти повної або часткової зайнятості. Для отримання магістерського рівня необхідно здати 13 курсів еквівалентних 39 кредитам.

Таким чином, завдяки появі онлайн ресурсів підвищення кваліфікації та набуття нових навичок та знань, викладачі мають можливість оперативно здійснювати оновлення своєї навчальної стратегії та використовувати інноваційні методи викладання.

Висновки. Самоосвіта –це важливий етап у професійній діяльності викладача. «Учитель живе до тих пір, доки вчиться, як тільки він припиняє вчитися –вньому вмирає вчитель», –стверджував К.Ушинський [1].

Використання відкритих онлайн курсів для самоосвіти викладачів має багато переваг перед традиційними методами підвищення кваліфікації:

- у більшості випадків онлайн курси безкоштовні або ціна – символічна;
- можливість переглядання матеріалу у будь яку зручну мить;
- доступ до курсів не обмежений за часом;
- при курсах існують форуми, де є можливість поспілкуватись з однодумцями та прояснити незрозумілі питання.

Сучасний освітянин має усі можливості для самовдосконалення у професійній діяльності за допомогою інтернет ресурсів.

Список літератури.

1. Голозубова О., Матенко Є. Самоосвіта педагога як умова особистісного та професійного саморозвитку // Наукові записки кафедри педагогіки. 2018. № 42.

- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://periodicals.karazin.ua/pedagogy/article/view/10666>
2. Избаш С. Самоосвіта майбутніх викладачів вищої школи як андрагогічна проблема / С. Избаш, В. Черникова // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2016. – №2. – С. 142–146.
3. Інтернет Асоціація України. В Україні значно виросла інтернет-пенетрація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://inau.ua/news/v-ukrayini-znachno-vyroslo-internet-penetraciya>
4. Платформа масових відкритих онлайн-курсів EdEra. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ed-era.com/>
5. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prometheus.org.ua/>

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «НЕВРОЛОГІЯ»

Самойлова Ганна Петрівна,
к.мед.н., асистент кафедри неврології №2
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Фесенко Володимир Юрійович
к.іст.н., доцент кафедри педагогіки та психології
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Введення. Суспільно-економічні зміни в країні, висувують підвищені вимоги до професійної підготовки фахівця. Крім високого рівня кваліфікації, випускник закладу вищої освіти повинен вміти самостійно приймати рішення,

нести за них відповідальність, швидко адаптуватися в динамічно змінюваному світі [1-4]. У зв'язку з цим виникає необхідність перевести процес навчання з екстенсивної на інтенсивну основу. Необхідно досягти якісного стрибка в підготовці фахівця, щоб сформувати його як творчу особистість, що володіє способами самостійного поповнення знань за обраною спеціальністю [2,4].

Мета роботи – це теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка психолого-педагогічних умов організації самостійної роботи іноземних студентів при вивченні дисципліни «Неврологія» та оцінка ефективності її організації під час клінічного навчання.

Матеріали і методи. Для досягнення вказаної мети, вирішення поставлених завдань і перевірки гіпотези використовувалися методи дослідження:

- теоретичні (аналіз, порівняння, систематизація поглядів дослідників на різні аспекти досліджуваної проблеми);
- емпіричні діагностичні (анкетування, тестування, інтерв'ю, опитування, бесіда, дискусія);
- якісна та кількісна обробка результатів психолого-педагогічного дослідження та аналізу емпіричних даних.

Загальна кількість задіяних студентів в експерименті складала 24 особи, представлених двома навчальними групами по 12 осіб. Одну з цих груп було використано в якості основної експериментальної групи (ОЕГ), а друга група була контрольною (КГ). КГ проходила навчання за традиційною, класичною схемою. Студенти групи ОЕГ проходили навчання з використанням самостійної роботи за наступною схемою. Спочатку студенти відвідували лекції, які проходили за класичною методикою, потім їм пропонували самостійно заповнити розроблений нами навчальний посібник для самостійної роботи у схемах і таблицях. А далі була самостійна підготовка міні-доповіді за обраною підтемою в рамках теми основного навчального заняття. Заняття обох груп завершувались контролем засвоєних знань.

Результати та обговорення. Одним з головних умов організації самостійної роботи студентів з дисципліни «Неврологія», ми вважаємо, її задачний характер. Центральне місце в структурі і змісті самостійної роботи повинні займати завдання, які є не тільки «ядром», а й засобом управління самостійною роботою. У дослідженні нами розроблені такі завдання, які включають в себе пізнавальну задачу. Наступним умовою є адекватність структури самостійної роботи структурі пізнавальної діяльності [2,3].

Реалізація індивідуального підходу передбачає організацію самостійної роботи з урахуванням особистісних особливостей, інтересів і потреб студентів (стилю розумової діяльності, досвіду, рівня розвитку вмінь), при цьому розвивається здатність у студента оцінювати свої власні можливості і планувати на цій основі певний рівень досягнення професійної майстерності, розглядаючи себе як суб'єкта цієї діяльності [1-4].

Індивідуальний підхід реалізується в тому, що завдання самостійної роботи за формою для всіх студентів однакові, тому що спрямовані на повноцінну підготовку, але зміст частини завдань студент вибирає сам (залежно від своїх інтересів, бажань, здібностей, своїх особливостей). Таким чином, вирішується завдання розвитку самостійності і активності в діяльності.

Регулюючи самостійну роботу, ми намагалися враховувати характер завдання, труднощі роботи, терміни виконання завдання і можливості студентів, їх підготовленість. Тому, постійно відстежували результати виконуваних завдань, їх відповідність заданим вимогам за допомогою консультацій. Добре організована консультація є одним з методів направленою керівництва самостійною роботою студентів.

На початку експерименту студенти (перше заняття) групи ОЕГ та КГ пройшли вивчення матеріалу, а саме теми «Головний біль та порушення сну: етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина та лікування» за класичною традиційною схемою.

Студенти обох груп прослухали лекцію зі створенням конспекту лекцій, а далі дану тему було обговорено на практичному занятті. Практичне заняття

включало: обговорення теми, огляд хворого з даною патологією у стаціонарі та контроль рівня засвоєних знань у вигляді тестів. В результаті проведеного тестування задля оцінки рівня засвоєних знань, ми отримали наступні дані:

- в групі ОЕГ оцінка за поточний контроль $3,9 \pm 0,3$ за Національною шкалою;
- в контрольній групі цей показник склав $3,8 \pm 0,2$. Тобто суттєвої різниці у засвоєнні знань студентами двох груп не спостерігалось ($p < 0,05$).

На наступному етапі (друге заняття) студенти контрольної групи мали стандартний порядок підготовки до навчального заняття, який не відрізнявся від початку експерименту (лекція зі створенням конспекту, обговорення на практичному занятті, курація хворого, контроль рівня засвоєних знань). Студенти основної експериментальної групи проходили навчання за наступною схемою:

- прослухали лекцію зі створенням конспекту лекцій;
- самостійно заповнили навчальний посібник для самостійної роботи «Special Neurology: Self-study guide for English medium medical students» у схемах і таблицях;
- самостійно підготували та представили на занятті міні-доповіді за обраною підтемою в рамках теми основного навчального заняття;
- самостійна курація хворого за тематикою заняття з подальшим спільним обговоренням тактики ведення хворого;
- контроль рівня засвоєних знань у вигляді тестового контролю.

Після проведення занять в КГ та ОЕГ та оцінки рівня засвоєних знань були отримані наступні дані:

- оцінка за поточний контроль студентів основної експериментальної групи склала $4,2 \pm 0,5$, що в 1,1 разів більше, ніж після проведення заняття за класичною методикою ($p < 0,05$);
- оцінка за поточний контроль студентів контрольної групи склала $3,7 \pm 0,4$, що в 1,03 разів менше, ніж після проведення заняття за експериментальною методикою ($p < 0,05$).

Отже, ми бачимо, що класична схема навчання може навіть дещо погіршити засвоєння знань, можливо, через втрату студентами цікавості до предмету. І навпаки, при додаванні до класичної схеми елементів самостійної творчої роботи, рівень засвоєння знань збільшується.

В ході експерименту зі студентами ОЕГ були проведені: круглий стіл на тему «Самостійна робота студентів, її значення у вивченні дисципліни «Неврологія» і ділова гра «Вчися вчитися». Ми ставили перед собою мету з'ясувати у студентів їх ставлення до самостійної роботи, яку вони виконали, і її значущість у підготовці їх до вивчення дисципліни. Практично всі студенти відзначили, що така робота дозволила краще засвоїти матеріал, допомогла практично оволодіти необхідними практичними вміннями. Деякі з них відзначали зростання впевненості у своїх силах і в здатності вчитися успішно.

Отже, ефективність навчання в експериментальній групі була вищою за показники контрольної групи.

Висновки

Одним із факторів, що визначають успішність самостійної роботи, є правильна її організація: систематичність виконання, вміння розподілити її обсяг у часі, знання прийомів виконання різних завдань. Самостійна робота сприяє формуванню у студентів інтелектуальних якостей, необхідних майбутньому фахівцю, виховує у студентів стійкі навички постійного поповнення своїх знань, самоосвіти. Методичні, виховні, організаційні аспекти організації самостійної роботи студенти тісно пов'язані між собою, і тільки при умові цілеспрямованої і систематичної роботи за всіма трьома напрямками «коефіцієнт корисної дії» її може бути достатньо високим. Цілком зрозуміло, що ефективність цієї роботи залежить не тільки від її кількості, але й від якості її організації, від методичної озброєності викладача, який займає провідну роль у навчальному процесі ЗВО.

Перелік викоистаної літератури

1. Буряк В. К. Керування самостійною роботою студентів. Вища школа. 2001. № 4–5. С. 48–52.
2. Кайдалова, Л. Г. Організація та контроль самостійної роботи студентів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 1. - С. 67-70.
3. Молчанюк О. В., Полякова І. В. Самостійна робота студентів як засіб формування та розвитку креативності майбутніх учителів. Наукові записки кафедри педагогіки. Харків, 2011. С. 96–105.
4. Чепиґа М. Керування тематичною самостійною роботою студентів. Вища школа. 2008. № 5. С. 25-32

ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ РОСІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Суханова Тетяна Євґенівна,
к.філол.н., доцент

Крисенко Тетяна Василівна
к.філол.н., доцент

Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. За останні десятиліття система освіти зазнала суттєвих змін, пов'язаних з науково-технічним прогресом і трансформаціями в глобальному суспільному середовищі, яке визначають як інформаційне. В цих умовах методи викладання є більш особистісно-орієнтованими, спрямованими на практичне засвоєння знань. Новітні освітні тенденції ґрунтуються на створенні такої системи, що допомагає студенту не тільки оволодіти професіональними

знаннями, а й максимально розкрити власні здібності, здобути відчуття задоволення, свободи, впевненості, гармонії зі світом.

Мета даної роботи полягає в дослідженні деяких методів навчання на кафедрі гуманітарних наук Національного фармацевтичного університету, які сприяють переносу з навчальної діяльності викладача на продуктивну учбово-пізнавальну діяльність студента.

Матеріали і методи. Основним методом даного дослідження є аналіз робочих програм, планів, підручників, посібників, методичних розробок кафедри гуманітарних наук НФаУ.

Результати і обговорення. Викладачі кафедри гуманітарних наук Національного фармацевтичного університету намагаються забезпечити іноземним студентам таке навчальне середовище, яке максимально сприяє інтенсивному і якісному процесу професійної освіти. Вітчизняні й європейські науковці зазначають існування зв'язків між навчальним середовищем, методами навчання і відповідними методами викладання [2, 3, 4]. Методи викладання поділяють на пасивні (лекції, читання літератури, перегляд відео) й активні, що передбачають активне залучення студентів до навчального процесу. Це процес здобування, а не споживання знань. До активних методів відносять такі методи викладання, які використовують стратегії максимальної взаємодії між студентами, а також між студентами і викладачем [1], наприклад: індивідуальні дослідницькі роботи, групові проекти, обговорення на заняттях, рольові ігри тощо. Основними перевагами активних методів викладання є: підвищення мотивації студентів у процесі навчання, використання попереднього досвіду і знань, відкриття нових перспектив, залучення і заохочення до самостійної роботи, відповідальність за отримані результати навчання, розвиток загальних комунікативних навичок (уміння слухати, обговорювати, співпрацювати).

Активні методи викладання можуть мати деякі недоліки й обмеження. З одного боку, це велика кількість студентів на одного викладача, брак часу на підготовку певних завдань, а з іншого, це недостатня готовність студентів використовувати активні методи навчання. Більшість іноземних студентів з

Марокко, Єгипту, Гани, Нігерії, Замбії, Туркменістану, Узбекистану, що навчаються на кафедрі гуманітарних наук, віддають перевагу пасивним методам навчання. Викладачі мають обирати такі методи, які відповідають очікуванням конкретних груп студентів, оскільки невірні обрані методи можуть призвести до ускладнення навчального процесу. Але швидкий сучасний розвиток цифрових технологій не може не стимулювати до включення в навчальний процес комбінованих і активних методів. Іноземні студенти широко залучаються до пошуку потрібної для виконання завдань інформації. Викладачам слід допомагати і спрямовувати пошуки потрібної інформації, а потім обговорювати отримані результати на заняттях.

На наш погляд, важливо, що використання активних методів навчання підвищує комунікативну компетенцію іноземних студентів. На цей момент немає загальної учбової моделі, яку було б прийнято скрізь. Не викликає сумнівів те, що необхідно використовувати систематичне висвітлення в методичній літературі багатьох компонентів комунікативної компетенції, включаючи мовні навички, зміст, граматику, лексику і функції. Різні типи комунікативно-орієнтованих програм для викладання російської мови як іноземної використовують різноманітні шляхи розвитку комунікативної компетенції.

При плануванні викладання мовної комунікації як активного методу навчання викладачам слід пам'ятати, що не всі студенти почуваються комфортно в однакових ролях. В аудиторії, як і в суспільстві в цілому, є лідери, і є ті, хто віддає перевагу пасивності. Це має важливе значення для успішного проведення спільної діяльності. В групових обговореннях завжди є студенти, які намагаються більше говорити. Тому тих, хто частіше мовчить у великих групах, слід заохочувати працювати в парах або за індивідуальним планом. Таким чином, чим більше варіантів комунікативної діяльності використовується, тим більша ймовірність залучення всіх студентів.

Незалежно від різноманітних форм комунікативної діяльності в аудиторії метою навчання залишається підготовка студентів до використання російської

мови поза класом. Це світ, в якому від студента буде залежати розвиток власної комунікативної компетенції. Аудиторія є репетицією. Розробка поза класом компонента комунікативного навчання починається з усвідомлення студентом власних інтересів і потреб, здатність не тільки реагувати, але, що є ще більш важливим, розвивати ці інтереси та потреби шляхом самостійного використання російської мови.

Аудиторна робота має, як правило, наступні характеристики. По-перше, вона прагне розвивати комунікативні компетенції студентів шляхом зв'язку граматичних навичок і вміння спілкуватися. Таким чином, граматику не викладається в ізоляції, але часто виникає з комунікаційних потреб студентів. Вони можуть виконати вправи та завдання, а потім проаналізувати деякі лінгвістичні риси її подання. По-друге, аудиторна робота створює необхідність у спілкуванні, взаємодіючи та отримуючи зміст шляхом використання таких операцій, як вирішення проблем, обмін інформацією та рольові ігри. По-третє, вона надає можливість як для індуктивного так і для дедуктивного вивчення граматики. По-четверте, вона наповнює вправи і завдання змістом, пов'язаним зі студентським життям і їхніми інтересами. По-п'яте, вона дозволяє студентам індивідуалізувати навчання, застосовуючи те, чого вони дізналися впродовж власного життя. І, нарешті, учбові матеріали зазвичай створюються за допомогою аутентичних текстів для активізації і стимулювання інтересу й презентації допустимих лінгвістичних моделей.

Таким чином, за вибором шляхів і методів викладання мовної комунікації викладачі відрізняються залежно від їхньої власної підготовки і досвіду. Деякі відчувають розчарування через двозначність і певний брак критеріїв оцінювання комунікативних здібностей студентів. Інші викладачі радіють можливостям обирати або розроблювати свої власні матеріали, даючи студентам широкий спектр комунікативних задач. Вони відчувають себе комфортно, спираючись на більш глобальні та комплексні підходи стимулювання навчального прогресу. Крім того, комунікативна компетенція не вимагає відкидати традиційні матеріали. Для комунікативного підходу

можливо і доцільно використання знайомих і звичних вправ і завдань, якщо вони не перешкоджають комунікації. Основним принципом навчання є орієнтація на колективну участь студентів у процесі засвоєння мови за допомогою співпраці між окремими студентами, а також між студентами та викладачами.

Різні підходи до комунікативного навчання російської мови як іноземної об'єднує те, що в основу роботи більшості навчальних програм покладено комунікативну методика, яка припускає максимальне занурення студента у мовний процес, що досягається за допомогою зведення до мінімуму користування рідною мовою. Основною метою цієї методики є навчити студентів спочатку вільно говорити мовою, а потім думати нею. Важливо, що механічні відтворювальні вправи майже відсутні: їхнє місце займають ігрові ситуації, робота з партнером, завдання на пошук помилок, порівняння та зіставлення, які підключають не тільки пам'ять, але й логіку, здатність мислити аналітично й образно.

Весь комплекс прийомів допомагає створити російськомовне середовище, в якому повинні "функціонувати" студенти: читати, спілкуватися, брати участь в рольових іграх, викладати свої думки, робити висновки [5]. Комунікативна методика орієнтована не тільки на розвиток знання мови, але також на розвиток креативності та загального кругозору студента. Мова тісно переплітається з культурними особливостями країни, таким чином, навчальні програми неодмінно включатимуть країнознавчий аспект.

Висновки. У центрі уваги навчання комунікації на кафедрі гуманітарних наук Національного фармацевтичного університету знаходиться індивідуальний підхід. Великий акцент робиться на використанні аудіо, відео та інтерактивних ресурсів. Завдяки різноманітності методичних прийомів, мовні курси сприяють формуванню навичок, необхідних студенту у сучасній навчально-професійній діяльності (здатність робити доповіді, проводити презентації, вести листування тощо).

Список літератури

1. Jocelyn Robson Active Teaching and Learning at. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://w3.gre.ac.uk/~bj61/talessi/atl.html>
2. Lee J., Patten B.V. Making Communicative Language Learning Happen. // N.Y.: McGraw-Hill. – 1995. – 291 p.
3. Savignon S. J. Communicative Competence: Theory and Classroom Practice, second edition. N.Y.: McGraw-Hill Publishers. – 1997. – 322 p.
4. Акишина А.А., Каган О.Е. Учимся учить. Для преподавателя русского языка как иностранного. – М.: Русский язык. Курсы, – 2012. – 256 с.
5. Суханова, Т. Є., Крисенко Т. В. Соціокультурний підхід до навчання іншомовної комунікації // Одеса, Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. 12/13. Серія: Філологія. – № 12.– 2014р. – С. 221-224.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Тарасенко Ірина Михайлівна,
аспірантка

Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна

Вступ. Реформування системи загальної середньої освіти в Україні поставило на порядок денний низку актуальних питань. Зокрема Законом України «Про освіту» акцентовано увагу на автономії ЗЗСО як фінансовій і академічній, так і кадровій та організаційній. Керівник закладу освіти безпосередньо управляє закладом та відповідає за освітню, фінансово-господарську та іншу його діяльність [3]. Законом також унормовано принцип

права особистості на освіту шляхом її здобуття у різних формах і різних видів, що безумовно, сприяє неабиякій конкуренції на ринку надання освітніх послуг. Це спонукає керівника ЗЗСО дбати про репутацію закладу та працювати над формуванням його позитивного іміджу. Разом з тим, існують приклади недовіри з боку здобувачів освіти (батьків або осіб, які їх замінюють) до якості надання освітніх послуг певними закладами освіти, що значною мірою зумовлено емоційним сприйняттям їх іміджу, яке викликано в тому числі і тим, що керівники недооцінюють важливість умов поліпшення іміджу закладу, зокрема розвитку інтелектуального капіталу учасників освітнього процесу. Необхідністю вирішення цієї проблематики й обумовило актуальність представленої роботи.

Мета роботи. Навести практичні аспекти розробки критеріїв для визначення іміджу закладів загальної середньої освіти.

Матеріали і методи. Огляд наукової літератури засвідчив, що проблема формування іміджу закладу загальної середньої освіти є досліджуваною і наразі часто зустрічається у дослідженнях вчених. Феномен «іміджу» в освіті викликаний динамічним розвитком процесів, реформуючих освіту України. Вивченням проблеми формування іміджу закладу освіти займаються вітчизняні вчені К. Атаманська, Л. Даниленко, І. Зуєвська, М. Піскунов, Л. Присяжнюк, С. Сушко, М. Самохін, О. Ткаченко тощо. Дослідження цих науковців ґрунтуються на підходах до формування позитивного іміджу особистості та організації, визначеними вченими Л.Брауном, М. Спіллейном, Б. Брюсом, Б. Джи, Н. Енкельманом, О. Перелигіною, А. Панасюком, Г. Почепцовим, В.Шепелем та ін.

Складний зведений процес формування позитивного іміджу закладу освіти науковцями вивчаються у різних площинах.

Зокрема, С. Сушко виділяє внутрішній напрям як процес формування середовища творчості та соціально-психологічного клімату в колективі [7]. Ця складова включає в себе підтвердження та запровадження нововведень до діяльності учасників освітнього процесу (членів адміністрації, вчителів, учнів);

створення творчої команди, налагодження оптимальних міжособистісних відносин у колективі, становлення духу закладу та тощо. Зовнішній напрям формування позитивного іміджу закладу освіти відбувається під час взаємодії закладу освіти із соціальним середовищем. До нього належить і оформлення приміщення, підготовка ділових паперів, інформаційних проектів, буклетів, презентацій освітнього закладу, розроблення проекту його розвитку тощо [9].

І. Зуєвська вважає, що позитивний імідж освітнього закладу визначаються наявністю тривалої освітньої стратегії; сприятливим морально-психологічним кліматом; професійним педагогічним колективом; наявністю об'єднаного дитячого колективу та його керівних органів; культом колективних традицій, проведенням свят; постійним саморозвитком, об'єднаним спільною справою дитячого, батьківського та вчительського колективів; наявністю яскравої зовнішньої атрибутики тощо [4].

О. Ткаченко зауважує, що імідж є соціокультурним феноменом, природа якого полягає в його аксіологічній детермінованості, жорсткому зв'язку із системою цінностей, норм і мотивів діяльності не лише тих, хто його створив (розробників), а й об'єктів впливу. При цьому вирішальну роль у формуванні та просуванні іміджу відіграють саме цінності, які найбільше визначають соціокультурний зміст образу [10].

К. Атаманська приходить до висновку, що імідж треба розглядати в царині комунікативних відносин між педагогом та здобувачем освіти. також дослідниця зазначає, що імідж закладу освіти є індикатором якості освітньої послуги в умовах конкуренції. Позитивний імідж є головним критерієм успішності особистості або ефективного розвитку організації [2].

Однак, не дивлячись на різноманіття праць, присвячених темі формування іміджу закладу освіти, вченими недостатньо вивчено питання щодо умов поліпшення його (ЗЗСО) іміджу.

Згідно із Академічним тлумачним словником української мови одним із визначень поняття «умова» є необхідна обставина, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь.

Які обставини сприяють поліпшенню іміджу ЗЗСО?

З метою діагностики іміджу закладів міста Харкова, зважаючи на те, що партнерським індикатором іміджу школи є уявлення про заклади представників органу громадсько-державного управління освітою, нами було проведено анкетування членів Харківської міської батьківської ради (ХМБР) (всього – 40 осіб). ХМБР є дорадчим органом Департаменту освіти Харківської міської ради з 2015 року. Діяльність ХМБР спрямована на забезпечення взаємодії батьківської громадськості міста з органами місцевого самоврядування з метою врахування потреб та інтересів батьків міста, захисту їх прав при формуванні та реалізації міської політики в галузі освіти, а також в цілях здійснення громадського контролю за реалізацією освітніх проектів та цільових програм. ХМБР користується авторитетом серед населення міста. Цим органом державно-громадського управління за п'ять років діяльності вивчено роботу закладів освіти міста Харкова, серед яких зокрема 85% складають ЗЗСО. ХМБР проводилися також іміджеві та просвітницькі заходи. Прослідковуються партнерські відносини ХМБР з Харківською міською організацією учнівського самоврядування та Радою керівників закладів освіти м. Харкова.

Отже, на першому етапі проведення анкетування членам ХМБР запропоновано встановити вагомість таких умов поліпшення іміджу ЗЗСО як особистий імідж його керівника, інтелектуальний капітал учасників освітнього процесу, соціально-психологічний клімат колективу, зовнішній вигляд закладу.

Оцінка умов проводилася при використанні бального методу, коли кожному критерію надана експерта оцінка у балах, а потім оцінено його вагомість (В.₁, В.₂, В.₃, В.₄). Зокрема, запропоновані умови поліпшення іміджу ЗЗСО анкетованими оцінено таким чином: В.₁ набрано інтелектуальним капіталом учасників освітнього процесу, В.₂ – особистим іміджем керівника, В.₃ – соціально-психологічним кліматом колективу, В.₄ – зовнішнім виглядом закладу. Отже, за результатами анкетування встановлено, що на думку одних із учасників освітнього процесу, якими є батьки, найвагомішою умовою для

поліпшення іміджу ЗЗСО є інтелектуальний капітал учасників освітнього процесу ЗЗСО.

Наступним етапом було визначення думки представників батьківської громадськості Харкова щодо трьох ЗЗСО міста Харкова, які знаходилися б на найвищому щабелі шкали сформованості позитивного іміджу, а також трьох ЗЗСО, які б на цій шкалі знаходилися знизу. Відтак анкетованими визначено ЗЗСО_1, ЗЗСО_2, ЗЗСО_3 з найвищим рівнем іміджу серед харківських закладів загальної середньої освіти та ЗЗСО_4, ЗЗСО_5, ЗЗСО_6 – з найнижчим рівнем сформованості позитивного іміджу (цифрою позначено індекс іміджу ЗЗСО).

Результати і обговорення. З метою доведення впливу однієї із запропонованих умов (інтелектуального капіталу учасників освітнього процесу) на поліпшення іміджу ЗЗСО нами було проведено дослідження, основним завданням якого стало доведення залежності індексу іміджу ЗЗСО від індексу інтелектуального капіталу педагогічних працівників та здобувачів освіти. У процесі дослідної роботи нами було використано такі методи як документальний аналіз, метод індикаторної оцінки інтелектуального капіталу ЗЗСО, спостереження, моніторинг.

Для оцінки індексу інтелектуального капіталу педагогічних працівників нами проаналізовано індикатор щодо даних про кваліфікаційні категорії вчителів зазначених вище шести шкіл. За результатами аналізу річних планів закладів освіти виявлено розподіл педагогів шкіл за кваліфікаційними категоріями (Рис.1, Рис.2).

Сумарний показник відсотку педагогів вищої та першої кваліфікаційної категорії склав у ЗЗСО_1 – 86,8%; у ЗЗСО_2 – 80,7%; у ЗЗСО_3 – 74,3%; у ЗЗСО_4 – 52,7%; у ЗЗСО_5 – 21,7%; у ЗЗСО_6 – 33,3%. Отже індекс інтелектуального капіталу педагогів ($P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6$) аналізованих шкіл практично відповідає індексу їх іміджу: у ЗЗСО_1 – P_1 , у ЗЗСО_2 – P_2 , у ЗЗСО_3 – P_3 , ЗЗСО_4 – P_4 , ЗЗСО_5 – P_6 , у ЗЗСО_6 – P_5 .

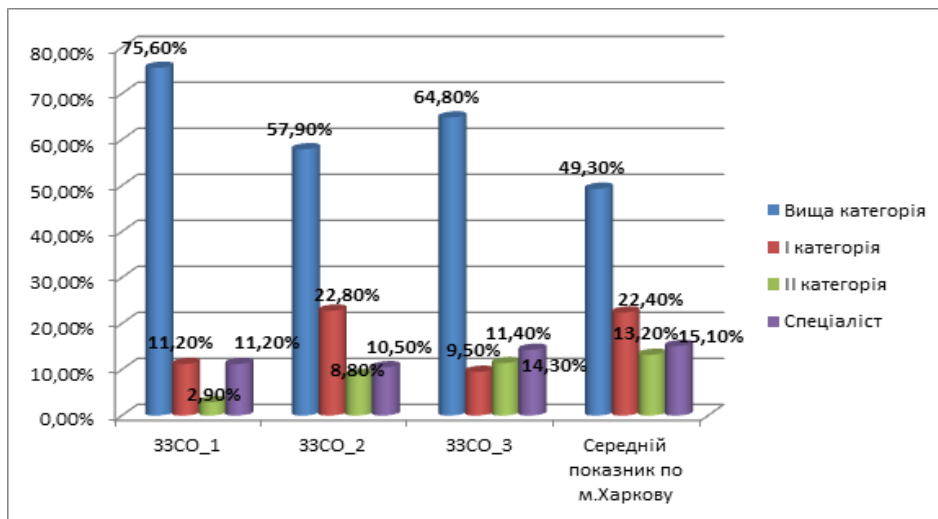


Рис.1. Розподіл педагогів ЗСО з високим індексом позитивного іміджу за кваліфікаційними категоріями у 2019/2020 навчальному році.

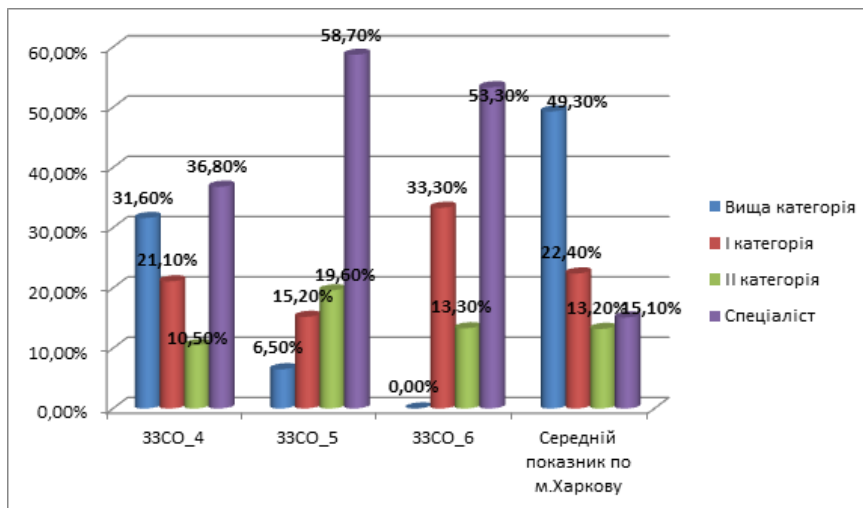


Рис.2. Розподіл педагогів ЗСО з низьким індексом позитивного іміджу за кваліфікаційними категоріями у 2019/2020 навчальному році.

Для визначення індексу інтелектуального капіталу здобувачів освіти нами було взято індикатор середнього балу участі випускників ЗСО у зовнішньому незалежному оцінюванні. Ця система оцінювання навчальних досягнень є однією зі стабільних систем, що функціонує злагоджено. Результати визначення середнього балу участі випускників ЗСО у ЗНО показано на Рис.3

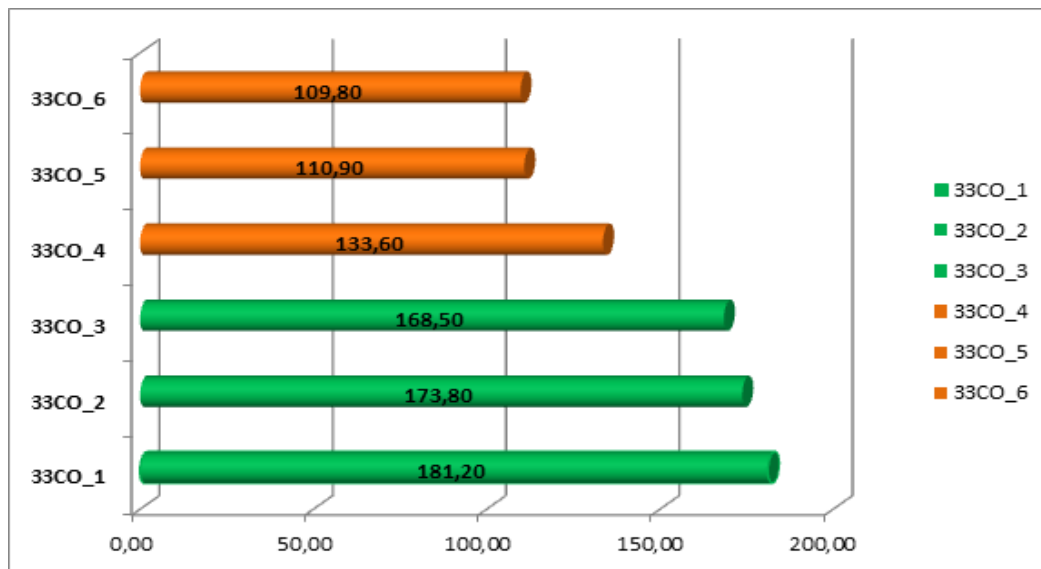


Рис.3. Визначення середнього балу участі випускників ЗЗО у зовнішньому незалежному оцінюванні у 2019 році.

Звертає увагу на себе той факт, що індекс середнього балу участі випускників закладів загальної середньої освіти відповідає також індексу іміджу.

Висновки. Підбиваючи підсумки дослідження, можна зробити висновок щодо актуальності проблеми поліпшення іміджу закладів загальної середньої освіти, однією із умов чого є розвиток інтелектуального капіталу учасників освітнього процесу.

Досліджені та висвітлені в статті актуальні питання створюють перспективу подальших наукових досліджень із зазначеної проблеми. Зокрема, щодо визначення ролі керівника ЗЗО у формуванні та поліпшенні іміджу закладу загальної середньої освіти.

Список літератури

1. Алексєнко К. Формуємо імідж навчального закладу. / К.Алексєнко // Практика управління закладом освіти. – 2016. - №01. – С. 12-25.
2. Атаманська К.І. Теоретичні аспекти поняття іміджу в наукових дослідженнях// К.І. Атаманська. Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія. — 2012. — Вип. 37(2) — С.28-32.

3. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
4. Зуєвська І. Критерії ефективності позитивного іміджу школи// Директор школи. – 2006 -№ 2 (386) - с. 10-13.
5. Малишева, О. П. Нові стандарти атестації педагогічних працівників / О. П. Малишева. — К. : Література ЛТД, 2012. — 240 с.
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2015 № 1109 «Про затвердження переліку кваліфікаційних категорій і педагогічних звань педагогічних працівників» [Електронний ресурс] : Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1109-2015-%D0%BF>
7. Сушко С. Сучасна модель управління гімназією / С. Сушко // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2003. – № 3. – С. 85–100.
8. Тарасенко І. Розвиток педагогічного персоналу як складова формування іміджу закладу загальної середньої освіти// Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. пр. Випуск 61, 2018. — с.137-145.
9. Тарасенко І. Імідж закладу освіти: понятійно-термінологічні аспекти./Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації», Переяслав-Хмельницький, № 44, 2019,— С. 260-263.
10. Ткаченко О. Імідж навчального закладу: поняття та сутність/О.О. Ткаченко//Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2016. – № 1 – с.95-101.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ІНШОМОВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Тимощук Олена Олексіївна,
к.пед.н
Харківський національний технічний
університет сільського господарства
ім. Петра Василенка
м.Харків

Вступ. Випускник вищого технічного навчального закладу зобов'язаний стати конкурентоспроможною особистістю, що передбачає високий рівень загального розвитку, володіння комунікативними здібностями, вміння приймати самостійні рішення, нестандартно мислити і вміти адаптуватися до умов, що змінюються.

Все більша частина студентів, що вивчають технічні спеціальності і отримують кваліфікацію інженера, усвідомлює той факт, що успішна професійна діяльність багато в чому визначається здатністю вільно спілкуватися з представниками іноземних країн рідною для них мовою. Тому одне з головних завдань ВНЗ на сучасному етапі є побудова такого процесу навчання, який в необхідній мірі сприятиме формуванню і розвитку здатності спілкуватися іноземною мовою в професійній сфері.

Мета роботи. Мета даного дослідження полягає у визначенні ефективних шляхів формування у студентів вищих технічних навчальних закладів навичок професійно-орієнтованого спілкування іноземною мовою.

Матеріали і методи. У психолого-педагогічній науці багато розвідок, присвячених обґрунтуванню загальних засад іншомовної комунікативної підготовки майбутніх інженерів. Так, проблеми іншомовної комунікативної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей, формування готовності студентів до іншомовного спілкування досліджували М. Галицька,

Л. Гапоненко, І. Глазкова, М. Дементьєва, О. Тинкалюк та інші науковці. Різні аспекти формування вмінь іншомовного професійного спілкування майбутніх фахівців досліджено в працях М. Бабинець, В. Борщовецької, Т. Брик, Ю. Гапона, Р. Гришкової, Н. Драб, О. Канюк, І. Козубовської, Н. Микитенко, Л. Морської, О. Савченко.

Відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, навчання іноземної мови, спираючись на загальнодидактичні принципи, відрізняється тим, що головною метою тут виступає не накопичення знань, як це має місце в навчанні інших дисциплін, а «оволодіння студентами діяльністю іншомовного спілкування» [1, с. 48].

Однак багато студентів при вивченні іноземної мови стикаються з проблемою «боязні» говоріння, що означає психологічну неготовність студентів спілкуватися. Саме боязнь та погане володіння іноземною мовою, як зазначає І. Коваль [2, с. 152], породжують специфічну тривогу. Тому, на наш погляд, ще на початковому етапі вивчення мови, слід більше уваги приділяти саме бар'єру подолання боязні говоріння.

На формування психологічної готовності студентів до спілкування іноземною мовою впливають як умови навчання, так і їх індивідуально психологічні особливості. На думку С. М. Буцацької, потрібно створювати такі умови, за яких студент був би суб'єктом навчальної діяльності, її активним учасником і творцем [3, с. 139]. Це можливо завдяки поєднанню комунікативного методу навчання із сучасними інноваційними технологіями. Використання інформаційних, ігрових, інтерактивних та мультимедійних технологій на заняттях з іноземної мови урізноманітнює процес сприйняття та впливає на формування навичок говоріння. Завдяки комп'ютеру, Інтернету та мультимедійним засобам студентам надається можливість опанувати великий обсяг інформації з подальшим її обговоренням. Також формувати навички іншомовного професійного спілкування можна і за допомогою методу проектів, який дозволяє збільшити обсяг самостійної, індивідуальної, групової роботи

студентів. За допомогою різноманітної кількості онлайн-ресурсів можна вдосконалити будь-які навички вивчення іноземної мови.

Заняття, спрямовані на формування у студентів мовних навичок у сфері професійного спілкування, підрозділяються на два типи: заняття з оволодіння рецептивними видами мовленнєвої діяльності (аудіювання, писемне мовлення) і заняття з оволодіння продуктивними видами мовленнєвої діяльності (говоріння, читання).

На заняттях з розвитку писемного мовлення слід використовувати письмові завдання з граматики та лексики, що формують мовну компетенцію, а також завдання, що формують у студентів комунікативні вміння в письмовій формі, наприклад: завдання на складання плану до прочитаного матеріалу, компресований виклад змісту оригінального тексту в письмовому вигляді (анотування, реферування), письмова підготовка доповідей за фахом студентів технічних навчальних закладів.

Процес говоріння передбачає володіння студентами як підготовленим так і непідготовленим монологічним мовленням (вміння робити повідомлення, доповіді, презентації іноземною мовою), а також володіння діалогічним мовленням в країнознавчих, професійних, ділових і побутових ситуаціях.

Студенти технічних університетів повинні оволодіти усіма видами читання: ознайомчим, переглядовим, пошуковим та вивчальним, а також вміти використовувати навички контекстуальної здогадки при читанні оригінальної науково-технічної літератури і вміти працювати з нею. Усний та письмовий переклад з іноземної мови на рідну також може використовуватися викладачем як засіб розвитку навичок читання, а також в якості методу контролю точності і повноти розуміння прочитаного матеріалу.

На заняттях, орієнтованих на розвиток навичок комунікативної діяльності викладачу іноземної мови вищих технічних навчальних закладів слід залучати в якості навчальних текстів оригінальну науково-технічну літературу, в даній ситуації: науково-технічні статті з іноземних журналів, а також спеціалізовані навчальні посібники для студентів технічних спеціальностей.

Поетапне навчання професійно-орієнтованого ділового іншомовного спілкування сприяє формуванню мовної та розумової діяльності, розвитку почуття мови і є складовою професійної компетенції майбутніх фахівців.

Досягнення цієї мети пов'язане з вирішенням наступних завдань: відбір мовного та мовленнєвого матеріалу; визначення його обсягу і класифікації за рівнями; формулювання механізму оволодіння мовленням, у тому разі і писемним, як одним з найскладніших видів мовленнєвої діяльності; розробка критеріїв і типу контролю; створення мультимедійних курсів орієнтованих на специфіку майбутньої професійної діяльності студентів.

Вирішення цих завдань сприятиме створенню навчально-методичного комплексу для формування навичок іншомовного професійного спілкування у студентів вищих технічних навчальних закладів.

Результати та обговорення. Для формування навичок іншомовного професійного спілкування у студентів машинобудівної галузі вищих технічних навчальних закладів, нами було запроваджено авторський інтегрований спецкурс «Культура іншомовного професійного спілкування», головною метою якого було поглиблення знань та вдосконалення вмінь іншомовного професійного спілкування студентів. Спецкурс побудовано на якісно новому змісті при ретельному відборі навчального мовного матеріалу, який відповідає специфіці майбутньої професійної діяльності студентів технічних університетів. Основну частину складають завдання спрямовані на розвиток та формування навичок усної форми комунікації в поєднанні з навичками писемного мовлення та перекладу.

Запропоноване навчально-методичне забезпечення довело ефективність обраного інструментарію для формування практичного компоненту іншомовного професійного спілкування студентів та позитивного прогнозу щодо його подальшого самовдосконалення в майбутній професійній діяльності.

Висновки. Отже, з усього вищевикладеного, ми робимо висновок, що основним змістом навчально-методичного комплексу нового покоління має

стати професійно-орієнтоване ділове спілкування з домінантою навчання усному мовленню, у поєднанні з вивченням галузевих автентичних текстів.

Саме тому основною метою сучасних технічних вузів є оволодіння студентами іноземною мовою, що дозволяє вільно спілкуватися на професійному та діловому рівні, а також подальше удосконалення знань іноземної мови в процесі професійної діяльності і, навпаки, отримання нових знань з спеціальності та підвищення професійної майстерності за допомогою використання іноземної мови.

Список літератури

1. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. – К.: Ленвіт, – 2003. – 273 с.
2. Коваль І. В. Психологічні ефекти спільної діяльності під час вивчення німецької мови. Проблеми загальної та педагогічної психології: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – К.: Інституту психології, – 2004. – Ч. VI. – Вип. 8. – С. 150–157.
3. Бучацька С. М. Психологічні особливості підготовки студентів з іноземної мови: зб. наук. праць НАДСПУ. – Хмельницький: СПУ, – 2005. – №33. – Ч. II. – С. 139–142.

МУЛЬТИМЕДІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА

Ходунова Вікторія Леонідівна

к.п.н., доцент

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

г. Київ, Україна

Вступ. Необхідною умовою створення сучасного конкурентоспроможного соціально-економічного розвитку України є

висококваліфіковані педагогічні працівники з набором відповідних компетентностей. Різновидом професійної компетентності сучасного педагога є мультимедійна компетентність – здатність і готовність педагога розробляти відкриті освітні ресурси за допомогою мультимедіа, засобів різних видів і застосовувати їх у професійній діяльності. Разом із тим, розвиток мультимедійних компетентностей у педагогів вимагає чіткого розуміння як цього поняття, так і його складників.

У зв'язку з цим **метою статті** є визначення сутності та структури мультимедійної компетентності, а також його висвітлення у наукових дослідженнях.

Матеріали та методи досліджень. В якості методу побудови дослідження було використано теоретичний метод.

Результати та обговорення. Вивченню різних аспектів компетентнісного підходу приділяють велику увагу М. Головань, О. Гулай, А. Заболоцька, Б.Крузета, М. Рудь. Г. Селевко, Ю. Татур, А. Хуторський та інші. На необхідності розвитку мультимедійної компетентності педагога наголошують К. Баханов, Н. Белявіна, Т. Везіров, Б. Крузе, І. Костікова, Л. Кочегарова та інші.

Розглядаючи дану проблему необхідно відзначити, що Б. Крузе вбачає в мультимедійній компетентності педагога кумулятивну «готовність і здатність» та досвід прояву сукупності мультимедійних компетенцій у сфері освіти, де «готовність» співвідноситься з довгостроковою готовністю як інтегрованим особистісним утворенням, що включає в себе мотиваційний, емоційно-вольовий, настановчий та оцінний компоненти, а «здатність» – з когнітивним і поведінковим компонентами, тобто ЗУНами й знанням змісту мультимедійної компетентності педагога. Дослідник зазначає, що до відкритих освітніх ресурсів належать навчальні або наукові ресурси, розміщені у вільному доступі, або випущені під ліцензією, що дозволяє вільно їх використовувати або переробляти. Відкриті освітні ресурси містять у собі повні курси, навчальні матеріали, модулі, підручники, відео, тести, програмне забезпечення, а також

будь-які засоби, матеріали або технології, використані для надання доступу до знань.

Л. Кочегарова під мультимедійною компетентністю (ІКТ-компетентність) педагога розуміє багатоаспектний компонент професіоналізму, що є актуальною, формованою якістю особистості. Ця проблема розглядається в працях вітчизняних і зарубіжних дослідників: К.Баханов, Т.Везіров, І.Костікова, Л.Кочегарова, Б.Крузе та ін.

Аналіз наукових джерел дає підстави стверджувати, що загальноприйнятого визначення поняття мультимедійної компетентності поки що не склалося. Досить часто дефініції: «інформаційно-комунікаційна культура», «мульти/медіакультура», «мульти/медіаграмотність», інформаційно-комунікаційна грамотність», «інформаційно-комунікаційна (ІКТ) компетентність», «мульти/медіаосвітченість» використовуються як синоніми. Прийнято вважати, що поняття «медіакультура» ширше за поняття «мультимедійна культура», оскільки воно позначає максимально широку сферу життєдіяльності людей, пов'язану з будь-якою інформацією, включаючи і медійну, і мультимедійну. Медійна культура тлумачиться як сфера інформаційної життєдіяльності людей, пов'язана з будь-якими засобами масової комунікації. Таким чином, медіакультура виступає складовою інформаційної культури, яка входить до загальнолюдської культури та становить собою її специфічну сторону, що безпосередньо пов'язана з інформаційним аспектом повноти життя людей. Мультимедійна культура визначається як сфера інформаційної життєдіяльності людей, що має зв'язок лише з цифровими (мультимедійними) засобами масової комунікації. Відповідно, мультимедійна культура є сукупністю виробничих, суспільних і духовних досягнень людей у сфері мультимедіа, а також системою рівнів розвитку особистості в сфері мультимедіа. Зокрема, І. Костіковою виокремлено характеристики інформаційно-комунікаційної культури в галузі нових технологій: 1) здатність до аналізу, оцінки й інтеграції досвіду роботи в сучасному інформаційно-комунікаційному середовищі під час вивчення чи

викладання фахових дисциплін; прагнення до розвитку особистих творчих якостей студента під час занять у поєднанні з наявністю мотивації в самоосвіті й високого рівня загальної комунікативної культури студента в інформаційно-комунікаційній взаємодії; 2) розвиток культури одержання, вибору, збереження, відтворення, переробки інформації; удосконалення способів репрезентації, передачі й інтеграції навчальних матеріалів.

Висновки. Зазначимо, що інформаційно-комунікаційна культура виступає своєрідною «надбудовою» над уже сформованою професійною компетентністю, складовою якої є мультимедійна компетентність.

Насамкінець зазначимо, що мультимедійна компетентність педагога – це професійна якість особистості педагога, що включає в себе інтегровану сукупність знань, умінь і досвіду виконання різних операцій – як складових мультимедійних технологій, під час підготовки і проведення навчальних занять, а також цінності пов’язані з цією діяльністю.

Список літератури

1. Везиров Т.Г. Электронные средства обучения в формировании мультимедиа компетентности учителей–предметников в системе повышения квалификации / Т.Г.Везиров // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2012. – №1. – С. 58-63].
2. Крузе Б.А. Мультимедийная компетентность учителя / Б.А. Крузе // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 6. – С. 82-85.
3. Кочегарова Л.В. Медиадидактика как направляющий вектор икткомпетентности педагога / Л.В. Кочегарова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: информатика и информатизация образования. - 2008. - №15. - С. 88-91].

ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ НА ПЕРШОМУ РОЦІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Хопта Степан Петрович,

викладач коледжу,

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»

Базалицька Ірина Степанівна,

асистент,

Хопта Надія Степанівна,

к. біол. н., доцент,

Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Останні роки до студентських аудиторій приходять першокурсники, які мають достатній рівень теоретичних знань, оскільки вони пройшли незалежну атестацію з предметів у вигляді ЗНО. Однак, теоретичні знання їм часто не вдається успішно застосувати в нових умовах навчання, для вирішення конкретних практичних завдань при вивченні професійно спрямованих курсів. Тому перехід до інноваційних технологій, зокрема, застосування компетентнісного підходу, допомагає долати ці труднощі. Також гостро постає проблема зростання розриву між великим обсягом призначених до вивчення знань та можливістю студентів до їх ґрунтовного засвоєння і застосування, тобто формування відповідних компетенцій. Підвищення ефективності навчання можна досягти залученням студентів до самостійної навчально-дослідницької діяльності, мета якої – розвиток розумових здібностей, реалізація творчого потенціалу, озброєння майбутніх фахівців уміннями і навичками самостійно здобувати знання, вирішуючи завдання, які постають перед ними. Проблема відірваності теоретичних знань та їх практичного використання для вирішення нестандартних задач і проблемних ситуацій є типовою для традиційної освіти, яка була панівною ще до недавнього часу. Тому перехід до інноваційних технологій, зокрема,

застосування компетентнісного підходу допомагає долати ці труднощі. Загальновизнаним є поділ компетенцій на загальні та професійні (спеціальні). Загальні компетенції – це ті, які необхідні для успішної діяльності у будь-якій сфері, наприклад, вміння працювати з літературою, інформаційними джерелами, логічно і чітко формулювати свою думку, узагальнювати, виокремлювати головне, здатність працювати в групах, тощо. При вивченні медичної хімії чи проведенні занять із фізичного виховання застосовуємо інноваційні форми навчання, зокрема і такі, що носять дослідницький характер, сприяють розвитку спеціальних компетенцій. При цьому важливою є роль викладача, оскільки він організовує і спрямовує самостійну роботу студентів, допомагає і корегує за потреби їх дії. Головним завданням системи сучасної освіти була і залишається якість підготовки на усіх етапах становлення фахівця [1, с. 37]. Міжнародні стандарти в медичній освіті, які були прийняті Всесвітньою організацією охорони здоров'я та Всесвітньою медичною асоціацією, серед вимог до сучасних медичних навчальних програм зазначена необхідність формувати у студентів не тільки наукові знання, а і критичне мислення; інтенсивно навчати практичних навичок у реальних умовах [2, с. 822]. У Законі України “Про вищу освіту” визначаються основні напрямки реформування освіти згідно із стратегічною метою – привести підготовку спеціалістів до міжнародних освітніх стандартів [3, с. 4]. У Національній доктрині розвитку освіти відзначено орієнтацію освіти на підготовку конкурентоспроможних на європейському та світовому ринках праці фахівців, які мають необхідні для цього знання, навички та компетенції. У зв'язку з цим, основною вимогою до вищих навчальних закладів України є впровадження нових підходів, які забезпечать якісну професійну підготовку майбутніх фахівців. Таким підходом є компетентнісно-орієнтоване навчання, яке у широкому розумінні полягає в засвоєнні теоретичних знань і використання цих знань для вирішення конкретних практичних завдань, які виникають у професійній діяльності [3, 4, 5].

Мета роботи./Aim. Узагальнити досвід колективів кафедри біологічної та медичної хімії Івано-Франківського національного медичного університету та викладачів коледжу Прикарпатського національного університету з впровадження компетентнісного підходу при навчанні студентів-першокурсників.

Матеріали і методи./Materials and methods. Проаналізовано навчально-методичні матеріали, які застосовують викладачі для проведення лекцій, практичних та семінарських занять, а також самостійної позааудиторної роботи студентів та студентських наукових товариств, з точки зору формування компетентнісних навичок в умовах навчання, для вирішення конкретних практичних завдань при вивченні професійно спрямованого курсу медичної хімії та проведенні занять з фізичного виховання студентів.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Як зазначає програма з дисципліни, предметом вивчення «Медичної хімії» є озброєння студента знаннями, необхідними для розуміння функцій окремих систем організму, взаємодії організму із навколишнім середовищем, а також вміннями використовувати різноманітні кількісні розрахунки для аналізу тих чи інших процесів [6, с. 45]. Метою викладання є формування у студентів знань про основні типи хімічної рівноваги для формування цілісного фізико-хімічного підходу до вивчення процесів життєдіяльності організму. Студенти повинні вміти застосовувати методи кількісного та якісного аналізу, вміти класифікувати властивості та перетворення речовин в процесі життєдіяльності організму. Основними завданнями є створення фундаментальної наукової бази майбутніх лікарів у розумінні ними загальних фізико-хімічних закономірностей, що лежать в основі процесів життєдіяльності людини. Дисципліна повинна забезпечити набуття студентами інтегральної компетентності: здатності розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень. Також передбачається розвиток загальних компетенцій, зокрема, здатності застосовувати знання в практичних ситуаціях, вибору стратегії

спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії, використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків, тощо. Важливою є спеціальна (фахова) компетенція – здатність до оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень [6, с. 46]. З перших занять, вивчаючи біологічну роль біогенних елементів в організмі людини, першокурсники виконують завдання самостійної позааудиторної роботи, які передбачають опрацювання значного за обсягом матеріалу, пошуку інформації у наукових джерелах, що сприяє розвитку загальних компетенцій. Одночасно, на кожному практичному занятті студенти у групах виконують лабораторні роботи, які мають навчальний-дослідницький характер, сприяють розвитку спеціальних компетенцій. Зокрема, виробляють навички роботи із лабораторним обладнанням, практично навчаються шляхом титрування визначати концентрацію розчинів, кислотність шлункового соку людини. Важливою компетенцією є вміння аналізувати біохімічні показники гомеостазу організму, розуміти спосіб їх подачі та методи визначення. Початки формування її відбуваються, коли студент виконує визначення іонів з допомогою якісних реакцій, хроматографічних методів; визначає рН розчину потенціометрично; користуючись термодинамічними даними складає харчовий раціон для людей із різними енерговитратами, зокрема, для спортсменів чи студентів, які відвідують спортивні секції. При цьому важко переоцінити роль викладача [6, с. 46], оскільки саме він організовує і спрямовує самостійну роботу студентів. Іншим важливим етапом у реалізації компетентнісного підходу є обговорення із студентами результатів виконаних ними лабораторних досліджень. На перших заняттях аналіз та узагальнення викликають труднощі у більшості студентів, їм важко теоретично обґрунтувати отримані результати, адже звертають увагу лише на ті явища чи зміни, які спостерігали в експерименті. Поступово, у діалозі з викладачем, студенти навчаються глибше

проникати у суть проблеми, застосовувати набуті теоретичні знання для пояснення результатів експерименту. Саме так формується критичне мислення, спостережливість, вміння аналізувати і узагальнювати, що сприяє успішному оволодінню матеріалом. Тому роль викладача [6, с. 46] полягає в умінні врахувати особливості та вибрати оптимальні для кожного студента види самостійної роботи, поєднувати індивідуальні та групові форми, бути організатором систематичної пошукової роботи студентів.

Висновки./Conclusions. Реалізація викладачами компетентнісного підходу розвиває базові компетенції студентів-першокурсників, необхідні для подальшого їх успішного навчання та формування конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, які мають необхідні для цього знання, навички та компетенції. У студентів покращуються мотивація та результати навчання та професійне формування.

Список літератури

1. Олексіна Н. О. Медична освіта: відповіді на виклики сучасності / Н. О. Олексіна, О. П. Волосовець, Ю. С. П'ятницький // Медична освіта. – 2018. – № 2 (78). – С. 36-40.
2. Clinical simulation: importance to the integral medicine educational mission / P. E. Ogden, L. S. Cobbs, M. R. Howell [et al.] // Am. J. Med. – 2007. No 120 (9). – P. 820-824.
3. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 року № 1556-VII, Ст. 1728. // Офіційний вісник України. – 2014. – № 63 (15 серпня). – С. 7.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / за заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С. , 2004. – 112 с.
5. Компетентнісний підхід у підготовці студентів-медиків / М. М. Рожко, Г. М. Ерстенюк, В. В. Капечук [та ін.] // Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Актуальні питання якості медичної освіти”. – Медична освіта. – 2016. – № 2. – С. 102-106.

6. Сучасні підходи до формування високопрофесійного викладача в Івано-Франківському національному медичному університеті / М. М. Рожко, Г. М. Ерстенюк, В. В. Капечук [та ін.] // Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції “Актуальні питання вищої медичної освіти в Україні”, м. Тернопіль, 17-18 травня 2018. – ТДМУ «Укрмедкнига». – С. 45-47.

ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЯ

Чмель Вікторія Володимирівна ,

викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Комунікативний підхід до навчання мови найбезпосереднішим чином зачіпає проблему формування навичок усного та писемного мовлення, читання та аудіювання. Уміння адекватного мовного спілкування на тій чи іншій мові передбачає природне поєднання відповідних навичок. Уміння розуміти те, що кажуть інші, є невід'ємним і дуже важливим компонентом комунікативного вміння. Аудіювання є комплексним видом діяльності, який має на увазі наявність у людей, що використовують мову в комунікативних цілях, вміння адекватно сприймати інформацію і певного рівня лінгвістичних знань, необхідних для реалізації даного вміння [3, с. 123].

Аудіювання, поряд з читанням, відноситься до рецептивних видів діяльності, в той час, як говоріння та письмо традиційно відносять до продуктивних видів діяльності. Однак, сьогодні більш актуальним видається говорити про аудіювання, як активному процесі, що базується на знаннях слухача про семантичні, фонологічні і синтаксичні можливості мови.

Формування навичок аудіювання на мові, що вивчається передбачає розвиток і вдосконалення вміння адекватного сприйняття та інтерпретації сприйманої на слух інформації.

Одним з невід'ємних компонентів комунікативного навчання мови є принцип орієнтації процесу навчання мови в цілому і окремих видів діяльності на мові, що вивчається на інтереси і потреби студентів. Процес навчання аудіювання іноземною мовою повинен бути організований з урахуванням особливостей процесу сприйняття. Тексти і завдання, які використовуються в процесі навчання студентів аудіювання англійською мовою, повинні неодмінно відповідати цільовим установкам навчання мови на тому чи іншому етапі. Одним із способів забезпечення відповідності матеріалів, що використовуються в процесі навчання аудіювання, інтересам і потребам студентів, є участь самих студентів у процесі відбору текстів і завдань [1,с. 12]. У числі факторів, що сприяють адекватному сприйняттю, слід зазначити, що розуміння залежить від базових знань і досвіду студентів, надають найбезпосередніший вплив на те, як трактується зміст аудіруемого матеріалу. Виконання певних вправ до прослуховування має мету підготувати студентів до майбутнього прослуховування, що в значній мірі, збільшує можливості передбачення того, що міститься в матеріалах для прослуховування [2,с. 14]. Ступінь адекватності сприйняття аудіруемого матеріалу і його інтерпретації залежить від таких факторів, як ситуативний контекст, знання студентами семантичного і структурного коду, вивчається ступінь знання студентами теми, якість запису і т.д. Пред'явлені для прослуховування матеріали повинні бути автентичними, відповідати цільовим установкам того чи іншого етапу навчання, інтересам і потребам студентів. Вправи, спрямовані на формування у студентів навичок аудіювання англійською мовою, можуть бути умовно поділені на вправи, що виконуються до прослуховування, дії, що виконуються в процесі прослуховування і вправи, які виконуються після прослуховування. Вправи, що виконуються до прослуховування, мають мету підготувати студентів до адекватного сприйняття матеріалу, стимулювати їх інтерес, залучити студентів

до процесу іншомовної мовленнєвої комунікації в якості зацікавлених, мотивованих, активних учасників. Завдання, що виконуються в процесі аудіювання і після нього, провають студентів на активну участь в обговоренні порушених проблем і сприяють створенню умов для інтерпретації змісту і співвіднесення його з індивідуально-мовним досвідом самих студентів [3,с. 205]. Слід підкреслити, що в умовах мовного вузу, де основним завданням є формування у студентів комунікативної компетенції на мові спеціальності, необхідно сприяти залученню учнів до процесу іноязичноречевої комунікації на всіх етапах навчання мови.

Робота з навчання студентів старшекурсників мовного вузу аудіювання повинна мати цілеспрямований, системний, послідовний, поетапний характер і будуватися з урахуванням наростання труднощів: від більш простого до складнішого. В умовах навчання мови, як засобу мовної комунікації особлива увага повинна бути приділена роботі в парах і групах. Одним з важливих критеріїв відбору матеріалів для прослуховування є їх здатність стимулювати співпрацю в процесі навчання мови і його вивчення. Крім цього, матеріали, що використовуються в процесі навчання студентів аудіювання, повинні містити моделі мовних висловлювань носіїв цієї мови, бути різноманітними.

Список літератури

1. Ахмад І.М., Чмель В.В. Use of video materials for teaching Critical thinking the students of technical universities/І.М.Ахмад, В.В. Чмель // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. № 2 (58), 2018 р. / Заг. редакція – проф. Матвієнко О. В., укладач – канд. пед. наук, доц. Кудіна В. В. Київ : Вид. центр КНЛУ, 2018. 72 с
2. Ахмад І.М., Чмель В.В. Mixed forms of teaching English at Technical universities /І.М.Ахмад, В.В. Чмель // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. № 2 (58), 2018 р. / Заг. редакція – проф. Матвієнко О. В., укладач – канд. пед. наук, доц. Кудіна В. В. Київ : Вид. центр КНЛУ, 2018. 72 с.

3. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам : теория и практика : учебное пособие для преподавателей и студентов / А. Н. Щукин. — 3-е изд. — М. : Филоматис, 2007. — 480 с.

МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНА ЯКІСТЬ ПЕДАГОГА

Шаніна Ілона Юрївна

канд. пед. наук,

вчитель іноземних мов Криворізької

загальноосвітньої спеціалізованої школи

I-III ступенів з поглибленим вивченням іноземних мов № 4

Щербина Світлана Миколаївна

канд. пед. наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг, Україна

XXI століття змінило не тільки людину, а й середовище, в якому вона живе. Як зазначає Л. Кондрашова «замовлення суспільства на творчих і самостійно мислячих, конкурентоспроможних фахівців зумовлено змінами, що відбуваються в Україні, зростанням ролі людського фактора у всіх галузях виробництва [1, с.3]. Сучасна ситуація в освіті характеризується тим, що вчителю доводиться діяти в умовах таких перетворень як: процес глобалізації та євроінтеграції в Україні; перехід людства до інноваційного типу прогресу; зміна моделі навчання з авторитарно-дисциплінарної на особистісно-орієнтовану, визначальною рисою якої є взаєморозуміння, взаємодія, творча співпраця, зміна освітньої парадигми індустріального суспільства («Освіта на все життя») на нову парадигму («Освіта упродовж життя» (Lifelong), «Ціложиттєве навчання» (Lifelong learning)), «Всеосяжна освіта» (Lifewide),

«Всенагідне навчання» (Lifewide learning); зростання академічної мобільності учасників освітнього процесу на світовому рівні; зміна ролі педагога з транслятора нових знань на навігатора у морі інформації, який здійснює навчально-методичний педагогічний супровід; залучення до управління освітою і навчальними закладами професійних менеджерів.

Мета роботи : розкрити сутність поняття «мобільність» та роль окремих аспектів феномену професійної мобільності як важливої особистісно-професійної якості педагога.

Науковці (Г. Балл, І. Бех, Ю. Бойчук, С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Євдокимов, В. Кремень, О. Пехота та ін.) зазначають, що сучасний педагог має бути готовим до змін, до необхідності виходити за рамки звичних ситуацій, що спонукає до подальшого професійного зростання, активізує особистісний потенціал кожного вчителя.

Н. Ничкало наголошує, що уміння протистояти новим викликам потребує прогностичності, інноваційності, високої професійності, глибокого бачення процесів, що відбуваються у нашому суспільстві на початку ХХІ століття [2].

Головною цінністю стають не самі знання, оскільки вони з більшою швидкістю застарівають і втрачають свою актуальність, а людина як їх виробник, споживач, який має не засвоювати якомога більше знань, а вміти їх постійно оновлювати та поповнювати.

У сучасній школі зміна діяльності педагога (котрий, відповідно до концепції «Нова українська школа», має виконувати нові ролі: тьютора, фасилітатора, модератора, новатора, ментора, коуча) пов'язана з переорієнтацією освітнього процесу на інтегрування змісту освіти, а саме: неперервність, відкритість, інтеграцію; наближення навчання і виховання до конкретної сутності учня, його здібностей і потреб; рефлексивне засвоєння знання (постійний перегляд соціальної реальності у контексті нової інформації); міждисциплінарність, модульність змісту освіти, відповідність його можливостям особистості та рівню її домагань; побудова навчання як діалогу суб'єкта з суб'єктом; пріоритет самоосвіти упродовж освітньої

діяльності. Ці характеристики зумовлюють зміну педагогічних позицій учасників освітнього процесу та стосунків між ними.

Стосунки стають паритетними і людиноцентричними: тобто їх метою є не просто оволодіння особистістю, яка навчається, певною системою знань та інформації, а задоволення її потреби у здобутті саме того знання, яке є особистісно важливим для неї, а також в засвоєнні способів його застосування на практиці.

В системі освіти нашої держави продовжується процес переходу до нових парадигмальних засад, насамперед до фундаментальності та гуманістичного світобачення, провідним напрямом освітньої політики стає особистісно розвивальний напрям. За таких умов ще більш актуальною стає проблема забезпечення високого рівня професіоналізму тих, хто організовує та бере участь у навчально-виховному процесі, проблема професійної мобільності фахівців, зокрема вчителів, які можуть бути професійно-мобільними за наявності професійної компетентності. Однією з причин актуальності цього питання є й те, що на часі пріоритетним є інтеграція в навчання, віддається перевага фахівцям, які на уроці володіють знаннями з декількох навчальних предметів, що дає можливість більш якісно навчати учнів.

Загальні основи та окремі аспекти феномену професійної мобільності розроблено у працях В. Безрукової, В. Береги, В. Воронкової, С. Гончаренка, І. Дичківської, С. Іванченко, Н. Кожемякіної, З. Курлянд, О. Савченко, Л. Сушенцевої, Л. Уманського, Л. Шевченко, М. Яценко, ін.

На думку О. Савченко, високий динамізм виробництва, використання нових видів енергії і матеріалів, автоматизація і комп'ютеризація потребують від людей універсальної освіти, яка готує до професійної мобільності, вміння швидко переучуватися, бути фізично і психічно витривалими [3, с. 1 – 4].

Мобільність – це інтегративна якість особистості, що характеризує її здатність швидко міняти свій статус або положення в соціальному, культурному чи професійному середовищі. Найбільш актуальними для

становлення професіоналізму педагога є культурна, педагогічна і професійна мобільність.

Культурна мобільність педагога – це здатність самостійно і вільно мислити й оцінювати події, творчо сприймати навчальні програми і пропоновану інформацію, здатність до критичного мислення, уміння знаходити нестандартні рішення в нових ситуаціях, уміння передбачати характер і хід змін, як в галузі, що вивчається, так і в суспільному розвитку.

Педагогічна мобільність – це здатність педагога організувати співдіяльність з іншими суб'єктами освітнього процесу (учнями, їх батьками, колегами, адміністрацією) відповідно до мети і завдань сучасної концепції освіти, цінностей світової, вітчизняної, регіональної і національної культури, реалізуючи свою соціально-професійну компетентність, у тому числі в процесі осмислення і прогнозування результатів суб'єкт-суб'єктної взаємодії, яку педагог організовує.

У психологічному словнику поняття «професійна мобільність» визначається як здатність і готовність особи досить швидко і успішно опановувати нову техніку і технологію, набувати необхідних знань і умінь, що забезпечують ефективність нової професійної діяльності.

Професійна мобільність, на думку В. Безрукової, – це готовність і здатність робітника до швидкої зміни виробничих завдань, робочих місць і навіть спеціальностей в рамках однієї професії та галузі, здатність швидко опановувати новими спеціальностями та змінами у них, що виникають під впливом технічних перетворень [4, с. 147].

М. Дяченко та Л. Кандибович під професійною мобільністю розуміють готовність та здатність фахівця до оперативного відбору та реалізації оптимальних способів виконання різноманітних завдань у межах своєї професії, успішного переключення на іншу діяльність або зміни видів діяльності. Професійна мобільність, на їхню думку, передбачає також володіння системою узагальнених професійних прийомів і вміння ефективно їх використовувати для виконання будь-яких завдань у суміжних галузях. В умовах швидких змін

техніки і технології виробництва професійна мобільність виступає важливим компонентом кваліфікаційної структури спеціаліста [5, с. 147].

Узагальнюючи погляди науковців, можна стверджувати, що професійна мобільність вчителя – це його готовність до: швидкої зміни завдань і видів професійно-педагогічної діяльності, інтеграції змісту суміжних навчальних дисциплін, його відповідної дидактичної обробки та майстерного викладу учням; володіння високим рівнем узагальнених професійних знань, досвідом їх вдосконалення та самостійного здобування; продуктивного опанування суміжними навчальними курсами; творчої зміни стилю та змісту діяльності відповідно до нових підходів у галузі своєї професії та суміжних професійних галузях; планування та здійснення саморозвитку, попередження професійних деформацій.

Характерними ознаками мобільності педагога є: властивості та якості особистості (адаптивність, відкритість, гнучкість, комунікативність, оперативність, рефлексивність); уміння (цілепокладання, проектування, управління, самоконтролю, саморегуляції, самоосвіти, самооцінювання); здібності (конструктивність у взаємодії, мисленні, проектуванні необхідних змін розвитку педагогічних ситуацій).

Висновки. Отже, мобільність як один з невід’ємних показників професійної і соціальної зрілості суб’єкта, є тією особливою властивістю, яка характеризує внутрішню готовність людини до якісних змін. Мобільність як особистісна здатність адаптування до динамічно мінливих умов сучасного середовища зумовлює можливість не тільки ефективно адаптуватися до них, а й реалізувати себе як суб’єкта активної перебудови життєвих умов та саморозвитку. Мобільність педагога – це особистісна здатність до змін, до прийняття нового, до системного мислення, до розуміння взаємозв’язків і взаємозалежності як в суспільному розвитку, так і в професійній діяльності. Професійна мобільність вчителя передбачає системне бачення його професії, володіння системою знань професійно-педагогічних й суміжних галузей науки та уміннями їх ефективного застосування.

Список літератури:

1. Кондрашова Л. В. Підготовка майбутніх педагогів до спілкування / Л. В. Кондрашова // Педагогіка вищої та середньої школи: зб. наук. праць. – Кривий Ріг: КДПУ, 2005. – Вип.12. – С. 3 – 10.
2. Ничкало Н.Г. Трансформація професійно-технічної освіти України : монографія / Н.Г. Ничкало. – К. : Пед. думка, 2008. – 200 с.
3. Савченко О. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів / О. Савченко // Початкова школа. – № 4. – 2001. – С. 15-17.
4. Безрукова В. Проективная педагогіка : Учебное пособие. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 334 с.
5. Дяченко М. И. Краткий психологический словарь : личность, образование, самообразование, профессия / М. И. Дяченко, Л. А. Кандыбович. – МН. : Хелтон, 1998. – 399 с.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ТА ГРОМАДЯНСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Шведун Ганна Григорівна
вчитель біології КЗ «Криворізька ЗШ І-ІІІ ст. №123 КМР»
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./Introduction. Світ змінюється і вимагає зміни характеру мислення особистості, її ціннісних пріоритетів та форми поведінки, що сприяли б виваженому та відповідальному ставленню до своїх дій, активній громадській позиції, вмінню пристосовуватися до соціальних змін і, одночасно, пристосовувати їх до власних потреб.

Щоб сучасна освіта виконувала роль випереджаючого чинника соціального розвитку, необхідно інтегрувати принципи сталого розвитку в усі ланки навчально-виховного процесу за для зв'язку між освітою та суспільством.

Сучасний заклад освіти не повинен залишатися «музеєм» застиглих думок, що ретранслюються вчителем, а має стати своєрідною «лабораторією» творення нових смислів та конкретних практик, пов'язаних із самореалізацією особистості, набуттям нею компетентностей, необхідних для життя у суспільстві XXI століття [1, с.9].

Через співпрацю закладу освіти з громадою та громадськими організаціями прищеплюємо молоді навички свідомого ставлення до проблем школи, мікрорайону, міста, України і світу взагалі. Громадянській відповідальності маємо вчитися щоденно, упродовж усього життя [2, с.183].

Мета роботи./Aim. Мета статті – проаналізувати діяльність навчального закладу з позицій впровадження освіти для сталого розвитку через формування соціальних і громадянських компетентностей під час роботи у мікрорайоні школи та взаємодії з державними підприємствами та громадськими організаціями.

Матеріали та методи./Materials and methods. Соціальні і громадянські компетентності – це усі форми поведінки, які потрібні для ефективної та конструктивної участі у громадському житті.

Соціальне проектування в інтересах сталого розвитку сприяє розвитку в учнів особистісних якостей: відповідальності за стан довкілля; самоконтролю за власною поведінкою в природі; прогнозування результатів людської діяльності в природі; навчання приймати своєчасні зважені рішення; цінувати життя і здоров'я шляхом розвитку загальної креативності учасників навчально-виховного процесу. Учні набувають позитивний соціальний досвід щодо співіснування в різних соціальних групах або у відносинах з окремими людьми та довкіллям через активізацію інтелектуального потенціалу, залучення до творчої діяльності. А це, у свою чергу, сприяє зростанню рівня екологічної, соціальної, громадянської, комунікативної компетентностей особистості.

Результати та обговорення./Results and discussion. Сьогоднішні учні – завтра активні члени суспільства, яким і прийдеться приймати відповідальні рішення щодо соціальних та економічних наслідків кліматичних змін. Тому розуміння причин цих процесів має спонукати їх до активних дій по їх зупинці [3, с.12].

Для соціального становлення особистості дитини велике значення має соціальна практика, тобто реальне включення дітей і підлітків у різні види діяльності. Це підвищує їх активність, розвиває творчу ініціативу, включає в суспільне життя, формує відповідальність і почуття обов'язку.

У школі, де я працюю, створено учнівське лісництво «Дубочок» на базі державного підприємства «Криворізьке лісове господарство». Юні лісівники на практиці втілюють свої знання про довкілля, проводять природоохоронні акції, екоуроки, залучаються до дослідницької роботи з екології. Школярі є постійними учасниками Криворізького дерев'яного фестивалю, під час якого проводять з дорослими відвідувачами та дітьми екологічні ігри, квести.

В останню п'ятницю вересня, на підтримку міжнародної організації FSC (Лісова опікунська рада) проводимо FSC-уроки та інтерактивні перерви. Традиційно шкільні лісники займаються збором жолудів та насіння кісточкових культур, висаджують дерева, залучаються до Всесвітньої акції «Дерева миру».

У природоохоронних акціях часто задіяні не лише учні та вчителі, а й батьки школярів; проводяться вони з висаджування дерев, прибирання берегів Карачунівського водосховища. Дорослі впевнені, що після цього діти не зашкодять жодній рослині та не залишатимуть після себе сміття в природі.

На підтримку ГО «350.org», учні брали участь у марафоні кліматичних дій, а співпраця з ГО «Екологічний клуб «Еремурус» надихає учнів на участь у заходах з енергозбереження. Так, проведена загальношкільна акція «Добро починається з тебе», стосувалася виготовлення із вторинних матеріалів тепловідбивних екранів для радіаторів опалення.

Великий ефект мають соціальні форми роботи: агітбригади, шкільний театр, флешмоби, проведення тематичних акцій та уроків. На підтримку

активної життєвої позиції шведської школярки Грети Тунберг, учні долучилися до Міжнародного шкільного кліматичного страйку, у рамках якого буди проведені велопробіг, кліматичні перерви з молодшими учнями школи та вихованцями дитячого садочку. Безпосередньо 20 вересня школярі завітали зі своїми кліматичними гаслами до однолітків із сусідніх шкіл, виступили перед мешканцями мікрорайону.

Учні молодших та середніх класів брали участь у встановленні II Всеукраїнського рекорду під час участі в уроці Доброти до Міжнародного Дня безпритульних тварин.

Сучасною формою роботи з учнями є телемости, що проводяться до значних екологічних дат: Години Землі чи Дня Землі, річниці Чорнобильської трагедії, міжнародних екологічних форумів з однолітками своєї країни чи інших країн. Учасники таких медіа-зустрічей пересвідчуються, що екологічні проблеми подібні в різних країнах, у тому, що мають односторонців серед однолітків і в них виникає переконання, що екологічні проблеми можна вирішити, якщо діяти разом.

Висновки./Conclusions. «Саме школа формує мислення абсолютної більшості наших дітей, які візьмуть на себе керівництво державою та відповідальність за її економіку» - говориться у Цілі 4-й Національної Доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» [4, с.37]. Тому намагаємось забезпечити принцип відповідності освіти потребам суспільного розвитку, оновлювати зміст навчання шляхом упровадження навчальних програм з питань сталого розвитку, раціонального споживання.

Соціальні ініціативи в інтересах сталого розвитку – об'єктивна вимога часу тому, що вона змінює характер мислення особистості, її пріоритети та форми поведінки, в основі яких лежать відповідальне ставлення до своїх дій, активна громадська та соціальна позиція, екологічна компетентність. Наш заклад – маленька часточка великого організму, який зветься інноваційне освітнє середовище. Ми надихаємо дітей і дорослих кожного дня робити маленькі кроки, які здатні внести вклад у великі зміни в усьому світі. Будемо

вірити, що наші маленькі шкільні справи стануть запорукою великих змін у державі та довкіллі.

Список літератури

1. Висоцька О.Є. Освітній заклад як «музей думок» чи «лабораторія ідей»: дві моделі побудови сучасного освітнього простору/ О.Є. Висоцька // Неперервна освіта для сталого розвитку: філософсько-теоретичні контексти та педагогічна практика: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. 06 грудня 2018 р., м. Дніпро, КЗВО «ДАНУ» ДОР». Частина I / Наук. ред. О.Є. Висоцька. - Дніпро: СПД «Охотнік», 2019. – С.9-10
2. Шведун Г.Г. Шкільне лісництво «Дубочок» – лісова педагогіка в дії / Г.Г. Шведун // Всеукраїнська науково-практична конференція «Відтворимо ліси разом», 5-7 березня: [збірник тез / за заг. ред.д.п.н., професора В.В. Вербицького]. –Київ, «НЕНЦ», 2018. – С. 181 -186.
3. Формування культури екологічної поведінки учнів основної школи: [методичний посібник] / Н. А. Пустовіт, О. О. Колонькова, О. Л. Пруцакова, Ю. В. Солобай, Г. П. Тарасюк, Є. В. Копилець. - Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. - 156 с.
4. Цілі сталого розвитку: Україна: національна доповідь 2017. Електронний ресурс [Режим доступу]:[http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReport UA_Web_1.pd](http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReport_UA_Web_1.pd)

ГОТОВНІСТЬ ДО ТВОРЧОЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ІНТЕГРАТИВНА ВЛАСТИВІСТЬ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА-МУЗИКАНТА

Шевченко Інга Леонідівна,
к.п.н., доцент

Вступ. Сучасна парадигма вищої освіти передбачає створення нового освітнього середовища, яке в умовах інформатизації освіти повинно орієнтуватися на розвиток професійних якостей майбутнього фахівця. Роль проектної діяльності, методу проектів у розв'язанні цих завдань важко переоцінити, особливо в контексті вищої педагогічної освіти. Інтерес до проектування завжди виявляється в періоди нестійкого, інноваційного розвитку. Сьогодні знову радикально трансформуються культурні реалії, стереотипи життя, соціальні, політичні та економічні інститути, і проектування виявляється тією силою, потужність якої здатна вирішити багато тупикових проблем вітчизняної освіти.

Мета роботи. Вивчення особливостей використання технології проектування в системі професійно-педагогічної підготовки студентів творчого вищого навчального закладу.

Матеріали і методи. Важливу роль в розвитку освіти виконує метод проектів. В його основі лежать ідеї Дж. Дьюї [1] та У. Кілпатрика щодо організації навчання в процесі активної пошукової діяльності, спрямованої на розв'язання конкретної практичної проблеми. Під методом проектів ми розуміємо також спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технологію), яка повинна завершитися цілком реальним практичним результатом.

Використання методу проектів дозволяє реалізувати діяльнісний підхід у навчанні, застосувати знання й уміння, набуті при вивченні дисциплін на різних етапах навчання, інтегрувати їх у процесі роботи над проектом. При цьому за дидактичну одиницю беруть не будь-який розділ науки, а деяку частину конкретних матеріалів і учать сприймати комплекс як “поєднання різних явищ у сприйнятливих для мислення формах” [2, с. 189-190]. Це забезпечує позитивну мотивацію та диференціацію у навчанні, активізує самостійну

творчу діяльність студентів у виконанні проектів.

Проектна діяльність студентів забезпечує пріоритет надпредметних соціально значимих знань і умінь, що найбільше відповідає парадигмі особистісно-орієнтованої освіти, тому що саме ці знання і вміння дозволяють молоді упродовж життя успішно реалізуватися у професійній діяльності. В першу чергу це відноситься до групових проектів, коли працює невеликий колектив і в процесі його спільної діяльності з'являється спільний продукт. Не менш важливою є здатність працювати в колективі, брати на себе відповідальність, аналізувати результати діяльності, відчувати себе членом команди – підкоряти свій темперамент, характер, час інтересам загальної справи [3, с. 8].

Питання про сутність творчості, творчої діяльності по-різному розглядалися в різні історичні епохи, у визначеннях творчості розкривалися уявлення про цей педагогічний феномен. При вивченні різних видів творчості змінювалися її визначення та ставлення до неї, робилися спроби розділити творчий процес на окремі складові, щоб потім піддати їх дослідженню.

У педагогіці творчість – це насамперед пізнання людини, оптимальна реалізація “випереджальних конструкцій моделі діяльності вчителя” на основі логіки педагогічної науки й соціального замовлення [4, с. 11]. У музичній педагогіці проблема розвитку творчого мислення розглядається в контексті формування цілісної творчої особистості, пов'язується з розкриттям у художній діяльності її творчих здібностей. Творчу діяльність можна охарактеризувати як вид діяльності із розв'язання спеціальних завдань, котрий характеризується новизною, нетрадиційністю, стійкістю й складністю у формуванні проблеми.

У визначенні ролі й значення мистецтва в педагогічній творчості визначальною є належність до української культури, її джерел і витоків, розуміння та прийняття “цілісності української культури від часів прадавніх до сучасності; глибоке усвідомлення та переосмислення поняття традиції, осягнення її функції у процесі становлення українського мистецтва на національному ґрунті, а не лише суто на народному” [5, с. 30].

Важливим й унікальним засобом, що сприяє становленню творчої індивідуальності вчителя, є музичне мистецтво. Як естетичний феномен загальнолюдської культури, музика завжди була безпосереднім виявом соціального буття, віддзеркалюючи дійсність, минуле та створюючи моделі майбутнього.

Музичне мистецтво відкриває великі можливості для розвитку та формування творчої індивідуальності майбутнього педагога-музиканта завдяки:

- творчо-перетворювальній природі музичного мистецтва;
- розвитку слухових уявлень, музичного досвіду, знань, оволодіння засобами художньої виразності, набутих під час музичної діяльності;
- відкриттю нового, поєданого з різними етапами роботи в пошуках потрібного звучання, деталей та нюансів, кращого технічного виконання;
- правильно підбраному високохудожньому репертуару, що розкриває конкретні художні образи та думки, які значною мірою сприяють активізації творчого мислення майбутнього вчителя, його уяви, інтуїції та “бачення”;
- глибокому розумінню музичних образів творів, що сприяють зростанню в студентів чуттєво-емоційної і творчої сфери, формуванню нових знань про епоху, у яку жили й творили автори музики й тексту;
- особливій смисловій ціннісній орієнтації, викликаній організацією діалогічного музично-педагогічного процесу;
- переживанню й прийняттю цінностей, які містяться в художніх творах.

Результати і обговорення. Модель особистості студента творчого вищого навчального закладу є зразком професіонала, який володіє не тільки високою духовністю і соціальною зрілістю, розвиненими інтелектуальними і моральними якостями, але й властивостями талановитого комунікатора, що володіє технікою і стратегією спілкування, його різноманітними формами і змістом. Саме в спілкуванні і через спілкування виявляються професійні риси й властивості майбутнього педагога.

Проектуючи зміст професійно-педагогічної підготовки студентів художньо-творчих спеціальностей, ми повинні виходити з специфіки спеціалізації, творчої самобутності викладачів, інтересів і потреб студентів в побудові свого індивідуального освітнього маршруту і орієнтуватися на дослідницький характер педагогічної діяльності, професійну самореалізацію в різних видах творчості.

Проектування повинне базуватись на наступних критеріях:

- культурологічна спрямованість навчання;
- цілісність психолого-педагогічної підготовки в системі безперервної освіти;
- відображення специфіки педагогічної підготовки студентів у творчому вищому навчальному закладі;
- зв'язок психолого-педагогічних дисциплін із спеціальними художньо-педагогічними методиками творчої діяльності;
- інтегрований характер педагогічної і соціокультурної підготовки студентів як основа реалізації міжпредметних зв'язків в процесі інтеграції психолого-педагогічного компоненту з художньо-творчим;
- реальна, потенційна й прогностична інтегративність курсів, що вивчаються;
- відображення психолого-педагогічних особливостей студентів творчого вищого навчального закладу та їх індивідуального розвитку.

Ми вважаємо, що сьогодні об'єктом проектування в освіті не є ні гармонійна особистість, ні та, що самореалізується, швидше за все це педагогічні засоби формування певних якостей особистості. До таких засобів відносяться зміст, методи і форми педагогічної діяльності. Суб'єктом проектування є сам майбутній педагог-музикант. Це вимагає від викладача керувати своєю діяльністю засобами рефлексії: не просто ставити перед студентами якусь мету, а шукати й формулювати її разом з ними, прагнути, щоб вона була внутрішньо сприйнята. В спільній діяльності не тільки розробляються, але й засвоюються методи досягнення поставленої мети, а

результати оцінюються за спільно виробленими критеріями. Особливо це стосується групових проєктів, коли працює невеликий колектив, і в процесі його спільної діяльності з'являється спільний продукт, формуються певні особистісні якості.

Висновки. Таким чином, готовність до творчої проєктної діяльності – це інтегративна властивість особистості майбутнього педагога-музиканта, а сформованість проєктної культури – найважливіший професійний критерій ефективності освіти. Опановуючи проєктною діяльністю на професійному та особистісному рівні, майбутній педагог-музикант сам стає суб'єктом цієї діяльності.

В проєктно-творчій діяльності формується позитивна мотивація до навчання, яке набуває для студентів особистісної значущості: їм доводиться долати перешкоди для досягнення цілей, переживати емоційний підйом, почуття задоволення в разі вдалого закінчення роботи над проєктом. Реалізація нових проєктів відкриває перспективи досягнення якісної освіти, здатної змінити якість життя, отже проєктність – освітня тенденція майбутнього.

Список літератури

1. Dewey J. Democracy and Education. – N.V.: Uni. Press, 1922. – 324 p.
2. Сухомлинська О., Колініченко К., Ільченко Ж. та інші. Нариси історії українського шкільництва (1905-1933): навчальний посібник /О. Сухомлинська, К. Колініченко, Ж. Ільченко та інші. – К., 1996. – 415 с.
3. Чечель И. Метод проєктов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы. – 1998. – №4. – С. 3-10.
4. Шевченко П.И., Красовский Б.Д., Дмитрик И.С. Подготовка студентов к профессионально-педагогическому творчеству / П.И. Шевченко, Б.Д. Красовский, И.С. Дмитрик. – К.: Наукова думка, 1998. – 388 с.
5. Надієць А. Приналежність як випробування // Образотворче мистецтво. – 2004. – №4.

ВИКОРИСТАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ У НЕЛІНГВІСТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шевченко Юлія Вікторівна,

ст.викладач

Чернігівський національний технологічний університет,
м.Чернігів, Україна

Вступ. На сучасному етапі вдосконалення вищої професійної освіти особливо актуальним постає питання підвищення рівня володіння іноземною мовою професійного спрямування (ІМПС) майбутніх фахівців, оскільки існує суперечність між соціальним замовленням суспільства на спеціалістів здатних спілкуватися із зарубіжними партнерами та реальним рівнем володіння ІМПС випускниками нелінгвістичних спеціальностей.

Усунути цю суперечність можна шляхом упровадження в навчальний процес з ІМПС таких методів і засобів навчання, які б активізували комунікативну, пізнавальну і творчу діяльність здобувачів вищої освіти, озброюючи їх вміннями, необхідними у майбутній професійній діяльності. Одним з найефективніших засобів, на нашу думку, є ділова гра (ДГ). Проблема використання навчальних ігор отримала широке визнання у науковій літературі з педагогіки і психології. Проте питання впровадження ДГ на заняттях з ІМПС залишається ще недостатньо вивченим і, як показує опитування студентів нелінгвістичних спеціальностей, ДГ досить рідко використовується на заняттях з ІМПС. Це свідчить про те, що необхідність її застосування недооцінюється, і організація та проведення викликають певні труднощі у викладачів ІМПС.

Тому, нашою **метою** є сформулювати методичні рекомендації з організації та проведення ДГ на заняттях з ІМПС у нелінгвістичних закладах вищої освіти.

Матеріали та методи. У науково-педагогічній літературі є багато визначень поняття “ділова гра”. Ми розглядаємо ділову гру як імітацію ситуації з моделюванням професійної діяльності шляхом гри за попередньо

повідомленими правилами [1, 173]. З методичної точки зору ДГ – це цілісний цикл керованої взаємодії між викладачем та студентами, що проходить у декілька етапів. Більшість учених виділяють чотири етапи: підготовчий, організаційний, етап проведення та аналітично-оцінювальний етап.

Розкриємо зміст кожного етапу та сформулюємо методичні поради щодо підготовки та проведення ДГ під час вивчення ІМПС студентами нелінгвістичних спеціальностей, виходячи з психолого-педагогічних принципів ДГ та власного досвіду роботи.

Підготовчий етап включає вибір теми ДГ; визначення проблеми, змісту і навчальної мети; параметрів ситуації (час, місце, кількість та статусно-рольові характеристики учасників; мовленнєві наміри); розробка проблемної ігрової ситуації; визначення цілей гри і кінцевого результату; функцій учасників, характеру їхньої міжособистісної взаємодії; розробка сценарію; формулювання правил; укладання інструкцій для всіх учасників; визначення об'єктів контролю; розробка системи критеріїв оцінювання ігрових дій учасників; підготовка необхідного реквізиту й атрибутів для проведення ДГ.

Слід зазначити, що перед підготовкою та проведенням ДГ викладач повинен оцінити мовленнєву та фахову підготовку студентів, їхні потреби, інтереси та досвід, визначити їхні психологічні та індивідуальні особливості.

Від правильного вибору ігрової ситуації значною мірою залежить можливість і успішність колективної роботи учасників ДГ. До ситуації, що обирається для ДГ, висуваються такі вимоги: наявність у її змісті професійної проблеми; посиленість для учасників гри; максимальна наближеність до реальних ситуацій майбутньої професійної діяльності.

Розробка сценарію ДГ – це творча пошукова діяльність, де викладач повинен бути і психологом, і педагогом, і режисером, і добре обізнаним з фахової тематики. Ми вважаємо, що слід залучати до розробки ДГ здобувачів вищої освіти, а також, при необхідності, викладачів фахових дисциплін.

Важливим моментом у підготовці ДГ є розробка правил, якими визначається кількість учасників, їхній професійний чи соціальний статус,

взаємодія, регламентні норми виступів та дискусій, комунікативні стратегії тощо. На думку А.А.Вербицького, не повинно бути забагато основних правил, інакше гра зводиться до запам'ятовування цих правил і не виконує свого призначення [2,153]. Основні правила доцільно презентувати всій аудиторії за допомогою технічних засобів навчання, а кожному учаснику гри роздати інструкції, в яких зазначена інформація про його роль, рекомендовані дії, права та обов'язки кожного, взаємодія учасників, комунікативні стратегії.

Для успішного проведення ДГ великого значення набуває те, наскільки вдало викладач зможе підготувати студентів до цієї форми занять. Л.В.Волкова радить на цьому етапі проводити „пробні дискусії”, “круглі столи”, розігрування окремих ситуацій, “мозковий штурм” [3,31]. Досвід нашої роботи дозволяє стверджувати, що систематичне вправлення студентів у драматизації діалогів, розігрування рольових ігор на перших етапах вивчення іноземної мови у вищому навчальному закладі є чудовою підготовкою до участі у ДГ.

Організаційний етап включає ознайомлення учасників з ігровою ситуацією, розподіл ролей; повідомлення правил; забезпечення необхідними матеріалами, реквізитами й атрибутами; ознайомлення учасників із критеріями оцінювання.

Важливо психологічно підготувати студентів до прийняття на себе певної ролі, це дозволить створити позитивний емоційний фон, атмосферу невимушеності, сприятиме активній творчій діяльності та колективній взаємодії.

Різноманітність ролей допомагає вирішити проблему неоднорідності групи щодо мовленнєвої підготовки її учасників та індивідуальних особливостей кожного учасника. Перевага ДГ над іншими методами навчання полягає в тому, що надто сором'язливим і невпевненим у собі студентам легше говорити, “сховавшись” за роль. Відповідно знімається психологічне напруження учасників гри, підвищується їхня ініціативність. Важливо, щоб ролі, які виконуються кожним з учасників, змінювались у наступних ДГ, адже відчуття та апробація себе в різних соціальних та психологічних позиціях неодмінно стане запорукою творчого характеру навчання, самореалізації особистості, кращому усвідомленню виробничих функцій майбутніх фахівців [4,189].

Етап проведення – це реалізація поставлених цілей та завдань, розігрування плану-сценарію. ДГ має розгортатися на основі партнерських стосунків між викладачем та студентами, що є одним з факторів успіху ДГ.

На аналітично-оцінювальному етапі аналізуються результати ігрової діяльності та підводяться підсумки. Важливо разом зі студентами, які були глядачами та експертами, проводити детальний аналіз ігрових дій всіх учасників ДГ, вказуючи на їхні типові та індивідуальні помилки, прогалини в теоретичних знаннях та практичній підготовці, давати рекомендації щодо усунення вказаних недоліків, узагальнено висловлювати пропозиції на майбутнє. Ми вважаємо за доцільне робити відеозапис ДГ для того, щоб учасники гри змогли зробити самоаналіз і взяти участь у обговоренні. За результатами ДГ можна запропонувати учасникам написати пост у соціальні мережі, статтю до газети, листа до “уявних” колеґ, зняти відеоролик тощо.

Результати і обговорення. Для успішної організації та проведення ДГ на заняттях з ІМПС необхідні такі основні умови:

- ретельна підготовка ДГ з точки зору як змісту, так і форми;
- ігровий case, який має містити проблему, максимально наближену до реальних ситуацій майбутньої професійної діяльності;
- залучення всіх учасників до розробки сценарію, атрибутів та реквізитів;
- враховування психолого-індивідуальних особливостей кожного учасника та їхній рівень володіння ІМПС;
- проведення ДГ у доброзичливій, творчій атмосфері, забезпечення психологічного комфорту і активної діяльності кожного учасника гри;
- чітке усвідомлення кожним учасником своїх функцій, правил гри;
- проведення гри має будуватися на принципі педагогічної взаємодії, співпраці та співтворчості у системі “викладач-студент”;
- обговорення ДГ за критеріями оцінювання та зворотній зв'язок учасників.

ДГ може виявитись непродуктивним видом діяльності на заняттях з ІМПС за таких умов: вибір ігрового кейсу, який не викликає зацікавленості в учасників, неналежна підготовка учасників, нерозуміння їх ролей, надмірна

прив'язаність до готового сценарію, відсутність чітких правил, надмірна тривалість, неготовність викладача у разі необхідності взяти роль учасника ДГ.

Висновки. Отже, ділова гра є складним в організації, але ефективним засобом інтенсифікації процесу вивчення ІМПС здобувачами вищої освіти, створюючи умови для якісної підготовки конкурентно спроможних фахівців, здатних спілкуватися із зарубіжними партнерами у професійній діяльності. Результативність ДГ залежить від дотримання зазначених вимог.

Список літератури

1. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / авт.-уклад. Н.П. Наволокова. – Х.: Вид.гр. Основа, 2009. – 176 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / Вербицкий А.А. – М. : "Высшая школа", 1991. – 205 с.
3. Волкова Л.В. Ділова гра як педагогічний феномен // Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені М.П.Драгоманова. – К. : НПУ імені М.П.Драгоманова, 2000. – Ч.1. – С.27-33.
4. Шевченко Ю.В. До питання інтенсифікації навчання англійської мови за професійним спрямуванням студентів юридичного факультету // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна» : зб. наук. праць / Острог : Вид. Нац. універ. «Острозька академія», 2017. – Вип. 64. – Ч. 2. –с. 186 – 190

ДО ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯ У БАГАТОКОМПЛЕКТНИХ РІЗНОРІВНЕВИХ ГРУПАХ

Шевченко Юлія Вікторівна,

ст.викладач

Бараненкова Наталія Анатоліївна,

к.філол.н, доцент

Чернігівський національний технологічний університет,

м.Чернігів, Україна

Вступ. Наразі викладання іноземної мови за професійним спрямуванням (ІМПС) у багатокомплектній різнорівневій групі (БРГ), де кількість здобувачів вищої освіти перевищує 30 осіб, які мають кардинально різний рівень володіння іноземною мовою, є складним завданням для багатьох викладачів немовного вищого навчального закладу.

Однак, аналіз сучасної наукової та методичної літератури не виявив достатньої кількості робіт, присвячених дослідженню ефективних стратегій і методів, що можуть бути застосовані у немовному вищому навчальному закладі в процесі викладання у БРГ.

Таким чином, **метою** нашої **роботи** є окреслити основні проблеми, з якими стикаються викладачі іноземних мов професійного спрямування у багатокомплектних групах з рівнем володіння іноземною мовою від А1 до В2, та запропонувати відповідні дієві методи та прийоми навчання.

Матеріали та методи. Вчені застосовують різні визначення щодо різнорівневих груп. Ми розглядаємо це поняття як групу, в якій здобувачі вищої освіти відрізняються за рівнем знання іноземної мови, лінгвістичними здібностями та рівнем мотивації. Така комплектація групи ускладнює формування професійно орієнтованої іншомовної компетентності студентів. Крім того, заняття з ІМПС у немовних вищих навчальних закладах відбуваються, як правило, лише один раз на тиждень, що не сприяє

ефективності вивчення іноземної мови. Таким чином, викладачі у БРГ мають виклики, пов'язані зі стратегіями викладання, управлінням групою, розробкою відповідного диференційованого матеріально-ресурсного забезпечення.

Окреслимо стратегії викладання ІМПС, які можуть сприяти ефективному вирішенню цих проблем. Без сумніву, викладач повинен намагатися задовольняти потреби кожного здобувача вищої освіти у БРГ, приділяючи в однаковій кількості увагу як студентам з вищим рівнем володіння мовою, так і з нижчим. При плануванні заняття у різнорівневій групі необхідно враховувати не тільки загальний рівень володіння іноземною мовою, а й психологічні особливості студентів та їхні потреби, створювати сприятливе середовище для навчання через диференційований підхід до кожного студента [1, с. 26].

В науково-методичній літературі виділяють диференцію за навчальним матеріалом, процесом навчання, очікуваним результатом діяльності та часом, рекомендованим на виконання завдання.

Так, наприклад, застосовуючи диференцію за навчальними матеріалами, студенту А можна надати текст з професійної тематики, студенту Б – спрощений варіант цього ж тексту, студенту С можна рекомендувати веб-сайт з такої ж профільної теми [2, с. 12]. Прикладом диференціації процесу навчання може бути однаковий матеріал для читання, але з різнорівневими завданнями для студентів, поділених на відповідні групи. Студентам може бути надано різний ліміт часу для підготовки, запропоновано виконання завдань з різними опорами (візуальними, вербальними) тощо.

Методи управління у БРГ включають організацію навчального процесу для максимально ефективного навчання всіх членів групи, управління навчальною діяльністю шляхом надання диференційованих інструкцій, використання різних форм організації, встановлення часових обмежень, моніторинг активності, включаючи зворотний зв'язок тощо.

Велику увагу слід приділяти поділу студентів на групи. Існує багато прийомів групування в залежності від цілей викладача. Групування студентів з різним рівнем знання іноземної мови для деяких видів діяльності є гарною

стратегією, оскільки доведено, що таке групування надає більше можливостей для навчання. Наша педагогічна практика дозволяє нам стверджувати, що надзвичайно ефективно навчання відбувається, коли одного студента просять допомогти, навчити іншого. Таким чином, групування більш і менш здатних до іншомовної мовленнєвої діяльності студентів може принести користь обох сторонам. Групування за однаковим рівнем володіння мовою, коли сильніших студентів поєднують із сильними для виконання більш складних завдань, тоді як слабші студенти мають справу з відповідними для їхнього рівня завданнями або працюють під керівництвом викладача.

В арсеналі викладача, що працює з БРГ, мають завжди бути додаткові завдання для студентів, які здатні працювати швидко і самостійно. Сучасні мультимедійні програми забезпечують широкий спектр багаторівневих комп'ютерних навчальних лінгвопрограм, які можна ефективно застосовувати на заняттях ІМПС. Крім того, ІТ-матеріали є інтерактивними і можуть забезпечувати індивідуальні завдання для автономності навчання.

Загальновідомо, що мотивація є важливим фактором у вивченні іноземної мови, тому доцільно використовувати ігрові методи для її підвищення. Ділові ігри ідеально підходять для БРГ. Вони апелюють до емоційної сфери студентів, моделюють ситуації з їхньої майбутньої професійної діяльності, що призводить до ефективного навчання. Студенти використовують свій фоновий досвід, знання професійно-орієнтованих дисциплін і приймають власні рішення, чим створюється більша зацікавленість до навчання. Крім того, ділові ігри знижують рівень стресу сором'язливих студентів з низькою самооцінкою, розвивають їхню здатність працювати в команді, підвищують впевненість у собі, незважаючи на рівень володіння іноземною мовою.

Необхідно підкреслити роль проектної роботи у викладанні ІМПС для студентів БРГ. Це ефективний спосіб індивідуалізації процесу навчання. Студенти можуть отримувати різні проекти відповідно до рівня володіння мовою та особистих професійних інтересів [3, с. 53].

Результати і обговорення. Багатокомплектні різнорівневі групи ставлять складні виклики перед викладачами. Результати опитування свідчать, що викладачі у таких групах мають вирішувати низку проблем: сильні студенти домінують, проявляючи достатню активність; слабкі студенти відчувають певний дискомфорт у групі, оскільки завдання можуть виходити за межі їхніх можливостей; сильні студенти втрачають цікавість до заняття, нудьгують, коли викладач пояснює відомий їм матеріал невстигаючим студентам; велика кількість осіб у групі створює складнощі в управлінні групою.

Використання наведених вище низки методів і прийомів навчання створює атмосферу, орієнтовану на студентів, яка заохочує їх до більш ефективної участі у навчальному процесі, мотивує до вивчення ІМПС. Викладач у БРГ повинен апелювати до всіх органів чуття, використовуючи різні стратегії навчання: візуальні, слухові та кінестетичні.

Висновки. Викладання ІМПС у БРГ є складним викликом і служить стимулом для професійного розвитку викладача, оскільки передбачає впровадження різноманітних стратегій, методів і моделей взаємодії, застосування багаторівневих навчальних комп'ютерних лінгвопрограм. Необхідно створити сприятливе середовище для навчання, де всі здобувачі вищої освіти зможуть максимально ефективно і комфортно розвивати професійно орієнтовані іншомовні вміння.

Список літератури

1. Shevchenko Yu. V. "TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES IN MIXED ABILITY GROUP"// International Scientific and Practical Conference "WORLD SCIENCE" № 5(21), Vol.3, May 2017 Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference " Scientific Issues of the Modernity" (April 27, 2017, Dubai, UAE). – pp. 25-28
2. Garus D. Teaching Strategies in Mixed Ability Groups// Spirituality of a Personality: Methodology, Theory and Practice. Collection of Research Materials. Issue 3 (62) – Retrieved from:

[http://domtp.turion.info/assets/archive/2014/3\(62\)2014.pdf](http://domtp.turion.info/assets/archive/2014/3(62)2014.pdf)

3. Іванишина В.П., Шевченко Ю.В. Використання проектів у навчанні майбутніх юристів іноземної мови за професійним спрямуванням // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – Budapest : II (9), Issue: 19, 2014. – Режим доступу: <http://ir.stu.cn.ua/handle/123456789/5912>

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ВІЙСЬКОВОМУ П'ЯТИБОРСТВІ, ДО КРОСУ ПО ПЕРЕСІЧЕНІЙ МІСЦЕВОСТІ

Юр'єв Станіслав Олегович,
старший викладач кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту, здобувач
Харківський національний університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Вступ. Військове п'ятиборство – сучасний військово-прикладний вид спорту, який включає в себе п'ять різних дисциплін (стрільбу, подолання смуги перешкод, плавання з перешкодами, метання гранат (на дальність та точність), крос по пересіченій місцевості), що робить його одним із найзмістовніших і найцікавіших сучасних військово-спортивних багатоборств [1]. Він входить до програми змагань Міжнародної ради військового спорту (International Military Sport Council, CISM); з даного виду проводяться чемпіонати світу та Всесвітні ігри серед військовослужбовців [2]. Цей вид спорту користується високою популярністю серед військовослужбовців, особливо курсантів вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ).

Згідно з правилами змагань з військового п'ятиборства, крос по пересіченій місцевості – це остання дисципліна змагань. Для чоловіків дистанція становить 8 км, для жінок – 4 км. Старт кросу проводиться згідно з

протоколом результатів після чотирьох видів змагань (учасники стартують у порядку зайнятих місць) [1]. Усе це обумовлює необхідність обґрунтування раціональної методики підготовки курсантів до кросу для покращання їх змагальних результатів у кросі та у військовому п'ятиборстві в цілому.

Мета роботи – розкрити основи методики підготовки курсантів, які займаються військовим п'ятиборством, до кросу по пересіченій місцевості.

Матеріал і методи. Дослідження проводилося на базі Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба у 2018 році. У дослідженні взяли участь курсанти (чоловіки) 1–5 курсів віком 18–25 років, які були членами збірної команди університету з військового п'ятиборства (n=20). Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження.

Результати та їх обговорення. Біг на кросовій дистанції – це циклічний рух, у якому почергове відштовхування ногами від ґрунту чергується з безопорним періодом руху (польотом) спортсмена. Під час бігу здійснюється взаємодія фізичних зусиль бігуна із зовнішніми силами (силою тяжіння і силою реакції опори). Сила тяжіння діє постійно і спрямована вертикально вниз. Бігун долає її, коли здійснює відштовхування. Сила реакції опори виявляється тільки в опорному положенні, вона дорівнює тиску опорної стопи на ґрунт і протилежна за напрямком. Коли бігун ставить стопу на ґрунт попереду проекції центра маси тіла, реакція опори буде діяти вгору назад, тобто гальмувати рух бігуна. При відштовхуванні, коли тиск стопи направлено вниз назад, реакція опори діє вгору вперед. У цьому разі бігун використовує реакцію опори для руху вперед [3]. В опорному періоді нога проходить дві фази: передньої і задньої опори. У маховому (безопорному) періоді також розрізняють дві фази: заднього і переднього кроку. Межею між фазами є момент вертикального положення тіла [3]. Руховий цикл під час бігу починається у момент відштовхування правою ногою і закінчується в положенні, коли права нога знову відривається від опори. Моменти постановки і відштовхування використовуються для виділення різних періодів циклу. У безопорний період

тіло рухається вперед над опорною поверхнею завдяки інерції, яка надана йому силою відштовхування правою ногою. Далі йде період опори, під час якого тіло продовжує по інерції рухатися вперед з опорою на ліву ногу і у фазі задньої опори знову виштовхується вперед. Другий безопорний період закінчується після торкання правою ногою опори. Тіло рухається вперед за інерцією. Відштовхування правої ноги від опори дає початок новому циклу бігу [1].

На техніку кросового бігу суттєво впливають рельєф місцевості і характер ґрунту. Під час бігу по твердому ґрунту крок подовжується, нога ставиться на передню частину стопи. На м'якому ґрунті необхідно перейти на більш короткий і частий крок, ногу при цьому слід ставити на всю стопу.

Суттєво змінюється техніка бігу на підйомах і спусках. На довгих пологих підйомах збільшується нахил (до 8–10°) корпусу бігуна, активізується робота рук, довжина кроку зменшується, частішає дихання, знижується швидкість бігу і збільшується витрата енергії. Чим крутіший підйом, тим більше тулуб нахилиється вперед, тим коротшим стає крок. У той же час для збереження швидкості бігу збільшується частота кроків, стопа ставиться ближче до проекції центра маси тіла, руки по можливості мають бути розслабленими. На спусках корпус бігуна випрямляється, нога ставиться на всю стопу або з п'яти, довжина кроку збільшується, центр маси тіла знижується, тим самим забезпечується розслаблення м'язів ніг. Швидкість і довжина кроку повинні бути оптимальними. Руки під час бігу зігнуті в ліктьових суглобах приблизно під кутом 90°, рухи рук і ніг синхронні. На підйомах і спусках кут згину рук у ліктьових суглобах змінюється задля регулювання темпу бігу і збереження рівноваги при збільшенні швидкості.

Найраціональнішою можна вважати техніку бігу із правильним і ефективним відштовхуванням, яке характеризується повним випрямленням поштовхової ноги. Однак це потребує додаткових витрат енергії. Тому досвідчені спортсмени застосовують індивідуальну техніку, за якої у момент відштовхування нога випрямляється не у повному обсязі, а вивільнена енергія використовується на збільшення темпу бігу. Амплітуда коливання тіла у

вертикальній площині зменшується, біг стає більш приземистим, оскільки центр маси тіла ближчий до землі. Підраховано, що в разі підвищення центра маси тіла на 1 см спортсменом на дистанції 3000 м витрачається додаткова енергія, якої вистачило б, щоб піднятися по сходах на п'ятий поверх будинку.

Безопорний період (політ) під час бігу знаходиться в прямій залежності від сили відштовхування, тобто від довжини кроку, і у досвідчених спортсменів у середньому становить 180–200 см. Збільшення довжини кроку викликає значні додаткові витрати енергії. Тому швидкість бігу необхідно підвищувати за рахунок збільшення частоти кроків.

Однією з найважливіших умов раціонального бігу по пересіченій місцевості є ритмічність – дотримання певного співвідношення між довжиною і частотою кроків протягом необхідного проміжку часу. Ритмічність забезпечує найбільш сприятливі умови для функціонування внутрішніх органів. Однак монотонність, одноманітність рухів викликають стомлення у спортсмена. Тому необхідно вміти пробігати дистанцію зі зміною ритму рухів.

Не менш важливою умовою раціонального бігу є оптимальний ритм дихання, який залежить від темпу бігу. У досвідчених спортсменів темп бігу, як правило, становить 3–4 кроки за секунду (180–240 кроків за хвилину). Ритм дихання формується індивідуально і може бути різним: на 3 кроки – вдих і на 3 кроки – видих (дихальний цикл на 6 кроків), або на 2 кроки – вдих і на 2 кроки – видих (дихальний цикл на 4 кроки), або на 2 кроки – вдих і на 1 крок – видих (дихальний цикл на 3 кроки) і т. д. Ритм дихання на дистанції може змінюватися залежно від рельєфу, ґрунту і ступеня втоми бігуна. Дихати слід одночасно через ніс і напіввідкритий рот, при цьому важливо стежити за повним активним видихом.

Характерними помилками, яких допускають курсанти-п'ятиборці під час кросу по пересіченій місцевості, є:

- зайвий нахил тулуба вперед (зменшує амплітуду руху ніг, внаслідок чого крок стає коротшим, м'язи тулуба напружуються);

- порушення синхронності роботи рук і ніг (призводить до зменшення швидкості і втрати рівноваги);
- глибоке присідання у фазі передньої опори (збільшує час опори, зменшує швидкість бігу, збільшує амплітуду коливання центра маси тіла);
- повільне винесення махової ноги (робить відштовхування менш енергійним, висота підйому стегна махової ноги стає недостатньою і довжина кроку зменшується);
- надмірне закидання гомілки назад (заважає швидкому винесенню махової ноги вперед);
- збільшення швидкості бігу за рахунок подовження кроків (потребує великих витрат енергії);
- порушення ритму дихання (призводить до передчасної втоми через перенасичення організму вуглекислим газом).

Висновки. Таким чином, щоб показати високий результат із кросу по пересіченій місцевості, курсанту необхідно володіти раціональною технікою бігу, високим рівнем розвитку фізичних якостей (у першу чергу витривалості) і великою силою волі. Розвиток цих навичок і якостей забезпечується тривалим і наполегливим тренуванням. До плану тренування з кросової підготовки повинні включатися у різних поєднаннях такі питання: вивчення та вдосконалення техніки стартового розбігу і бігу по пересіченій місцевості; набуття навичок і вдосконалення техніки фінішного «ривка»; вивчення і вдосконалення тактики бігу на різній місцевості; розвиток загальної, швидкісної і силової витривалості; виховання вольових якостей.

Список літератури

1. Військове п'ятиборство. Організація та методика проведення навчально-тренувальних занять і змагань : навч.-метод. посібник / О. О. Старчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.]. Житомир : ЖВІ, 2017. 172 с.
2. Юр'єв С. О. Аналіз фізичної підготовленості курсантів, які під час навчання займалися у секції з військового п'ятиборства // Науковий часопис

Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 9 (103) 18. С. 102–106.

3. Ролюк О. В., Лойко О. М. Військове п'ятиборство як засіб формування військово-прикладних якостей військовослужбовців. Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 14–16 травня 2014 р.). Львів: АСВ, 2014. С. 263–267.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАСТАВНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ФАХІВЦЯ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ ЯК ІНДИКАТОР ЙОГО ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ

Балахтар Валентина Візиторівна

д. психол. н., доцент,
кафедра педагогіки та соціальної роботи,
Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича
Чернівці, Україна

Вступ. Професійна діяльність особистості фахівця у сфері соціальної роботи залежить від специфіки і виду роботи (професійна практика чи академічна дисципліна), що має власні теорії соціальної роботи, засновані на більш широкому спектрі гуманітарних знань, з одного боку, та місцевих знаннях з іншого. Варто при цьому зазначити, що цілісної ґрунтовної концепції соціально-психологічного забезпечення соціальної роботи в Україні ще не розроблено. Зокрема, Н. Кривоконь, досліджуючи зміст соціально-психологічного забезпечення професійної діяльності, визначила наявність «трьох основних вимірів: 1) як система заходів, що мають на меті вдосконалення, оптимізацію професійної діяльності; 2) як специфічна діяльність, супровід особистості в професії; 3) як процес перетворення особистості, набуття нею нового досвіду, нових якостей, рис тощо». Авторка наголошує, що таке «перетворення і зумовлене спеціально організованими впливами і супроводом, а сама особистість при цьому має бути достатньо вмотивована» [5, с. 204]. Тому, особливо важливо, щоб фахівець з соціальної роботи був «людиною, яка внаслідок своїх посадових і професійних обов'язків здатна надавати всі (або окремі) види соціальної допомоги в подоланні людиною, сім'єю або групою людей проблем, що у них виникли» [3, с. 56] і при цьому актуалізувати, формувати і розвивати систему особистісних та професійних якостей, якими він володіє як особистість.

Мета роботи. дослідити особливості наставницької діяльності фахівця із соціальної роботи як індикатора його професійної самореалізації.

Матеріали і методи. Досліджувану вибірку склали 92 фахівці з соціальної роботи віком 50-60 років. Під час дослідження використовувались такі методи: аналіз, узагальнення і систематизація соціально-психологічної, педагогічної та науково-методичної літератури у галузі освіти та соціальної роботи, метод незавершених речень та ін. Статистична обробка даних і графічна презентація результатів здійснювалася за допомогою пакета статистичних програм SPSS (версія 23.0).

Результати та обговорення. Передача знань, навичок і накопиченого досвіду здійснює безпосередній вплив на підвищення ефективності функціонування соціальних служб, забезпечуючи цілісність організації, реалізації її функцій щодо соціального забезпечення і захисту населення. З урахуванням зростання навантаження на установи Департаменту соціального захисту стає більш важливою якісна і швидка адаптація соціальних працівників до умов роботи і колективу [4, с. 3].

Наставництво має тривалий шлях становлення, і в контексті виховної та навчальної діяльності виступає найдавнішою формою передачі досвіду. Незважаючи на, здавалося б, традиційність застосування цієї форми у процесі роботи з людьми, його значимість в установах соціальних служб дедалі більше зростає. Це зумовлено тим, що спектр використання наставництва достатньо широкий, а саме: охоплює як роботу з новачками і молодими фахівцями, так і з людьми, які мають певний стаж роботи і призначаються на іншу посаду. Крім того, наставництво варто застосовувати під час проведення змін в організації [2], формування згуртованого професійного колективу, зниження плинності кадрів [6, с. 84-91], а також «створення механізму професійної адаптації новопризначених працівників на робочому місці шляхом впровадження системи наставництва» [7]. Наставництво передбачає таку систему навчання соціальних працівників, за якої передача знань здійснюється безпосередньо на робочому місці в реальних обставинах, в умовах, коли більш досвідчений

фахівець передає власний досвід новачкові, акцентуючи увагу на практичних навичках та забезпечуючи зворотній зв'язок, аналіз ефективності дій підопічного, обговорення можливих способів їх підвищення тощо.

Дослідження *наставництва* як почесної місії досвідчених фахівців з соціальної роботи показало, що більшість з них характеризує низький (56,5%) і середній (43,5%) рівні зазначеної професійної активності (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл досліджуваних фахівців за рівнями наставницької діяльності у сфері соціальної роботи

Рівні наставницької діяльності у сфері соціальної роботи	Кількість досліджуваних (у %)
низький	56,5
середній	43,5
високий	0

При цьому, варто зазначити, що здатність до наставницької діяльності, навички і вміння навчати, супроводжувати молодих спеціалістів у чоловіків розвинуті краще, ніж у жінок ($p < 0,01$) (рис. 4.34).

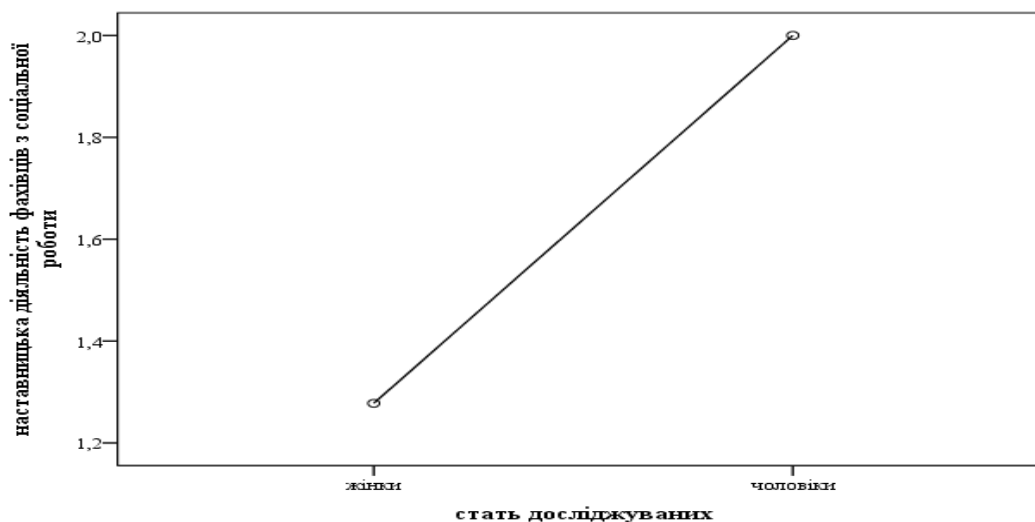


Рис. 1. Особливості наставницької діяльності фахівців з соціальної роботи.

Це можна пояснити, що наставництво у сфері соціальної роботи не виступає у достатній мірі системою злагоджених взаємозв'язків між молодими та досвідченими фахівцями в процесі передачі знань, умінь і практичних

навичок. Суть наставництва полягає у двосторонній співпраці ментора, тобто більш досвідченого фахівця з соціальної роботи, і менті – молодого фахівця, що планує рухатись в аналогічному напрямі діяльності. Це особливий вид партнерства, який не є формальним і передбачає постійну комунікацію, нерозривно пов'язаного з особливостями професійної підготовки, адаптації молодих соціальних працівників і розвитком їх трудового потенціалу.

Висновки. Отже, наставництво є необхідним компонентом становлення особистості фахівця з соціальної роботи, що являє собою систему навчання соціальних працівників, за якої передача знань здійснюється безпосередньо на робочому місці в реальних обставинах, в умовах, коли більш досвідчений фахівець передає власний досвід новачкові з обов'язковими зворотнім зв'язком, аналізом ефективності дій підопічного, обговоренням можливих способів їх підвищення та ін. У досліджуваних фахівців виявлено недостатній рівень сформованості наставництва, причому здатність до наставницької діяльності, навички і вміння навчати, супроводжувати молодих спеціалістів у чоловіків розвинуті краще, ніж у жінок ($p < 0,01$).

Список літератури

1. Балахтар В. В. Психологія становлення особистості фахівця з соціальної роботи. Дис. доктора психол. наук за спеціальністю 19.00.05 – соціальна психологія; психологія соціальної роботи». Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – Київ, 2019. – 595 с.
2. Кадровое планирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kazedu.kz/referat/11722>
3. Кизименко Л.Д., Бедна Л.М. *Словник-довідник соціального працівника (для студентів та соціальних працівників)* – Міні-глосарій – Львів, ДЦ МОУ, 2000. – 67 с
4. Клищ Н. Н. Наставничество на государственной службе – новая технология профессионального развития государственных служащих (зарубежный и российский опыт наставничества на государственной службе) : Препринт WP8/2014/01 / Н. Н. Клищ, В. А. Январев ; Нац. исслед. ун-т «Высш. шк. экономики». – М. : Изд. Дом Высш. шк. экономики, 2014. – 64 с.

5. Кривоконь Н. І. Роль соціально-психологічного забезпечення в контексті «Психологізації» соціальної роботи // Психологія і особистість. – 2015. – № 2(1). – С. 201-213 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psios_2015_2%281%29__16
6. Оргієць О. М. Наставництво як засіб збереження інституційної пам'яті в органах державної влади // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України : наук. журн. : фахове вид. з держ. упр., екон., пед. та політ. наук. – Київ. 2015. – №3(78). – С.84-91.
7. Про Стратегію державної кадрової політики на 2012-2020 роки: Указ Президента України від 1 лют. 2012 р. №45/2012. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/14429.html>

ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ

Журавльова Лариса Петрівна

Завідувач кафедри психології розвитку та консультування, доктор
психологічних наук, професор

Харченко Людмила Миколаївна

магістрантка другого року навчання соціально-психологічного факультету
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Поняття «здоровий спосіб життя» розглядається у співвідношеннях тріади: здоров'я – здоровий спосіб життя – культура здоров'я. Здоров'я – це стан повного фізичного, душевного (духовного) та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби чи фізичних вад. Тому здоров'я розглядається не лише як ресурс, а і як мета життя. За Національною програмою «Діти України» визначено чотири аспекти здоров'я: фізичне, психічне, духовне, соціальне. Поняття «здоров'я» нерозривно пов'язане із поняттям «здоровий спосіб життя» як сценарій життєдіяльності, спрямований на збереження та покращення

здоров'я людей. результатом сформованості здорового способу життя є культура здоров'я як інтегративна якість особистості і показник вихованості, що забезпечує певний рівень знань, умінь і навичок формування, відтворення та зміцнення здоров'я і характеризується високим рівнем культури поведінки стосовно власного здоров'я та здоров'я оточуючих [3, с. 102].

Світова наука передбачає цілісний погляд на здоров'я як на феномен, що інтегрує принаймні чотири сфери здоров'я: фізичну, психічну (розумову), соціальну (суспільну) та духовну [1]. Усі ці складові невід'ємні одна від одної, тісно взаємопов'язані, діють одночасно, а їх інтегрований вплив визначає стан здоров'я людини.

1. Фізичне здоров'я - це правильне функціонування всіх систем організму, позитивне ставлення до власного здоров'я, прагнення до фізичної досконалості й загальної фізичної працездатності, загартованість організму, дотримання раціонального режиму дня, виконання вимог особистої гігієни, правильне харчування.

2. Психічне здоров'я (психологічний комфорт) - відповідність когнітивної діяльності календарному віку, розвиненість довільних психічних процесів, наявність саморегуляції, адекватних позитивних емоцій; відсутність акцентуацій характеру, шкідливих звичок.

3. Соціальне здоров'я (соціальне благополуччя) - це передусім сформована громадянська відповідальність за виконання соціальних ролей у суспільстві; позитивно спрямована комунікативність; доброзичливість у ставленні до людей, здатність до самоактуалізації в колективі, самовиховання.

4. Духовне здоров'я (душевне) - пріоритетність загальноосвітніх цінностей; наявність позитивного ідеалу відповідно до національних і духовних традицій, працелюбність, доброчинність, відчуття прекрасного в житті, природі, мистецтві. Духовне здоров'я можна визначити як здатність особистості регулювати своє життя та свою діяльність згідно з гуманістичними ідеалами, виробленими людством у процесі історичного розвитку. Саме духовне здоров'я є визначальним у ставленні людини до себе, до інших, до суспільства і

пріоритетним в ієрархії аспектів здоров'я. В. О. Сухомлинський надавав великого значення духовному здоров'ю особистості. У книжці «Як виховати справжню людину» він наголошував на тому, що «духовне багатство людини - один з найважливіших показників її всебічного розвитку».

У сучасній філософській і медичній літературі існує кілька визначень поняття "здоровий спосіб життя". Так, С. Горчак розглядає здоровий спосіб життя як цілісний спосіб життєдіяльності людей, спрямований на гармонійну єдність фізіологічних, психічних і трудових функцій. Він зумовлює можливість повноцінної участі людини в різноманітних видах соціального життя [2, 35-36]. На нашу думку, найбільш вдалим є визначення, яке стверджує, що здоровий спосіб життя – це оптимальна для існуючих соціально-економічних та історичних умов організація життєдіяльності людини, яка сприяє формуванню, збереженню, зміцненню, відновленню й передачі по спадковості здоров'я, в основі якої лежить валеологічний світогляд людини. До основних складових здорового способу життя можна віднести: спосіб життя та рівень культури суспільства і особистості, валеологічний світогляд, зворотні зв'язки, настанови на довге здорове життя, валеологічне та гігієнічне виховання, відсутність шкідливих звичок.

З позицій викладеного, розуміння феномену здоров'я людини походить від визначення поняття «здорового способу життя». Згідно з даними вчених, здоров'я людини більш ніж на 50% зумовлено її способом життя, близько 40% - соціальними і природними умовами, а також спадкоємністю, і лише 10% залежить від медичного обслуговування [1]. Доцільним буде спинитися на визначенні поняття «здоровий спосіб життя». Поняття «здоровий спосіб життя» ще в декларації Алма-Атинської Міжнародної конференції охорони здоров'я 1978 р. було визначено як «...все в людській діяльності, що стосується збереження і зміцнення здоров'я, все, що сприяє виконанню людиною всіх своїх людських функцій через діяльність з оздоровлення умов життя - праці, відпочинку, побуту» [3].

Здоровий спосіб життя містить у собі такі основні елементи:

- плідну працю;

- раціональний режим праці і відпочинку (при правильному режимі виробляється чіткий і необхідний ритм функціонування організму, який створює оптимальні умови для роботи та відпочинку і тим самим сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню працездатності та підвищенню продуктивності праці;

- викорінювання шкідливих звичок (тютюнопаління, вживання алкоголю, наркотиків), які є причиною багатьох захворювань, різко скорочують тривалість життя, знижують працездатність, згубно позначаються на здоров'ї молодого покоління і на здоров'ї майбутніх дітей;

-оптимальний руховий режим, який зміцнює і розвиває кісткову мускулатуру, серцевий м'яз, судини, дихальну систему і багато інших органів, що значно полегшує роботу апарату кровообігу та благотворно впливає на нервову систему;

- раціональне харчування, особливо це стосується студентства, забезпечує правильний ріст і формування організму, сприяє збереженню здоров'я, високій працездатності і продовженню життя. Коли мова йде про раціональне харчування, варто запам'ятати два основні закони, порушення яких є небезпечним для здоров'я.

Людина, яка веде здоровий спосіб життя, змінює його у відповідності до сезону. До здорового способу життя слід віднести й високу рухову активність. Це можуть бути гімнастичні вправи, оздоровчий біг, велотуризм, прогулянки на лижах, плавання тощо. Але не слід забувати про індивідуальність вибору і дозування навантажень, які можуть завдавати шкоди здоров'ю. Важливим для здорового способу життя є збалансоване харчування, за допомогою якого людина задовольняє потреби організму відповідно до конкретних умов життєдіяльності. Воно передбачає прийом великої кількості овочів, фруктів, клітковини. Поєднання малої рухливості з переїданням веде до надлишкової маси й передчасного руйнування організму. Багато людей витрачають своє здоров'я, не задумуючись про наслідки шкідливих звичок. Найбільш

розповсюдженою звичкою є куріння, а вживання алкоголю й наркотичних речовин є величезною перепоною на шляху до здорового способу життя людини.

Література

1. Ананьев В. А. Введение в психологию здоровья: учебное пособие. Спб.: БПА, 1998. 148 с.
2. Горчак С.И. К вопросу о дефиниции здорового образа жизни /С. И. Горчак //Здоровый образ жизни. Социально-философские и медико-биологические проблемы: Сб. науч. статей. – Кишинев, Штиинца, 1991. – С.19 – 36.
3. Міхеєва Л. Особливості формування здорового способу життя у молодого покоління / Л. Міхеєва // Освіта регіону : зб. наук. праць. – 2011. – № 3. – С. 318.
4. Яремко З.М. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / З.М. Яремко. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 320 с.

ЗАГАЛЬНІ ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Малинич Марина Володимирівна

студентка 5 курсу

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

М. Київ, Україна

Вступ. Під впливом динаміки сучасності, професійна діяльність на сьогодні займає чи не найважливіше місце у житті кожної зрілої особистості, а отже, виникає гостра потреба у правильному виборі професії. Підлітковий вік є ключовим моментом соціального розвитку та становлення особистості загалом. Адже інтенсивне розгортання і насичення соціальної позиції дитини «я і суспільство» відбувається саме тоді, коли підліток отримує можливість не

тільки звернути на себе увагу чи проявити себе, але й побачити своє «Я» в оцінці інших людей, відчутти, що суспільство його визнає.

Мета роботи. Метою роботи є висвітлення основних психологічних особливостей професійного самовизначення у підлітковому віці. З невідомих причин такі поняття як “професійне самовизначення” та “вибір професії” часто ототожнюють. Будучи точними, саме в психологічному контексті, даний процес являє собою важливу складову загального розвитку особистості; триває протягом всього професійного життя, має певну специфіку у своїй динаміці і ніколи не зводиться до акту вибору професії.

Матеріали і методи. Методом аналізу наукової літератури було розглянуто основні психологічні особливості професійного самовизначення у підлітковому віці. В ході опрацювання було детально вивчено основні психологічні особливості, і встановлено наступне.

Спираючись на роботу Н. А. Гіренько, перше, на що слід звернути увагу це те, що вважати професійне самовизначення людини безвідривно пов'язаним з підлітковим віком є не зовсім правильним [1, с. 24]. Мало хто бере до уваги те, що витoki даного процесу походять ще з дитинства, а цілком сформованим він може бути далеко і не в підлітковому віці, а можливо в період дорослості, або й навіть – зрілості. Багато чого в даному випадку, залежить від особистісних особливостей, але твердження про те, що саме в грі дитина приймає на себе різні професійні ролі і тим самим, приміряє на себе пов'язану з ними поведінку – залишається фактом. Єдине, що дає можливість підлітковому віку домінувати в аспекті професійного самовизначення є те, що найяскравіший прояв самоствердження і прагнення соціальної реалізації себе, як особистості припадає на думку І. Г. Єременко саме на ранній юнацький вік (13, 14 – 16, 17 р.) [2, с. 136]. Отже, можна вважати, що цілком небезпідставним є аспект того, що професійне самовизначення від підліткового віку напряду не залежить, а тільки найяскравіше в ньому виявляється. Таким чином, «отроцтво» є свого роду, певним індикатором для професійного самовизначення. Власне з чого і

впливає твердження про те, що професійне самовизначення формується в супроводі онтогенезу, а отже на нього можна і потрібно впливати.

Результати. Таким чином, узагальнення вище наведеної інформації дає нам змогу стверджувати, що в основі будь-якої суспільно корисної діяльності лежить процес спілкування, який зокрема і є провідним видом діяльності в підлітковому віці. Поруч з цим, даний період характеризується стійкою тенденцією до самостійності, самоствердження та самореалізації підростаючої особистості. Метою вищезгаданої тенденції є зміцнення і поглиблення прагнення зростаючих підлітків брати участь у суспільно корисних справах, збільшення соціальної активності підлітка, актуалізуючи психологічну роль корисною суспільству діяльності як умови розвитку його соціальної сутності.

Як зазначає, В. С. Товстоган: «Діяльність, беручи участь в якій підліток усвідомлює себе і визнається оточуючими як рівноправний член суспільства, створює оптимальні умови для реалізації потреби в соціальному визнанні, для засвоєння соціально значущих цінностей» [3, с. 33]. У такій діяльності відбувається розвиток адекватного їй мотиву - бажання підлітка показати та проявити себе, в той час, як інші – виступають лише засобом задоволення цього бажання. Саме тому соціально сприятливою вважається всебічно-розгорнута діяльність, де різні її види (навчальна робота, фізична праця, художня творчість, спортивні, організаційні справи та ін.) в поєднанні, набувають провідного значення в психічному розвитку підлітків, включаючи їх у якісно нові відносини з суспільством, акумулюючи суспільну сутність дитини.

Висновок. Ну і підсумовуючи, не менш важливим буде зазначити те, що для оптимального формування подальшої професійної спрямованості важливим є включення підлітка в корисну суспільству неоплачувану діяльність ще на ранніх етапах пубертатного періоду. Це насамперед, забезпечить розвиток у дітей старшого підліткового віку позитивного ставлення до будь-якої соціально необхідної праці, здатність і готовність до неї. А на основі такої готовності, ще задовго до функціонування в суспільстві формується усвідомлене прагнення

підлітка застосувати свої можливості, проявити себе, зробити свій внесок у загальне депо, загострюючи потребу як в особистісному, так і професійному самовизначенні.

Список літератури

1. Гіренько Н. А. Сенсорний розвиток учнів допоміжної школи в процесі трудового навчання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка». – К., 1996. – 24 с.
2. Єременко І. Г. Навчання учнів допоміжної школи користуватися знаннями й уміннями/ І. Г. Єременко, Г. М. Мерсіянова. – К. : Рад. шк., 1971, – 136 с.
3. Товстоган В. С. Готовність розумово відсталих учнів до опанування робочих професій/ В. С. Товстоган// Дефектологія. – 2000. – №2. – 33 с.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ, МЕТОДИ І ФОРМИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПСИХОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТІВ

Машенко Ніна Борисівна

викладач вищої категорії

Комунальний заклад

«Бахмутський педагогічний коледж»

Анотація. Дану роботу присвячено професійній соціалізації студентів за допомогою інноваційних форм і методів при викладанні психології, **наведено приклади їх використання викладачем на заняттях.**

Вступ. Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що студенти коледжів, як особлива соціальна група, знаходяться поміж дитинством та дорослістю, і саме під час навчання відбувається становлення студента як

соціальної особистості. Але в той же час коледж надає і професійну педагогічну освіту, завдяки чому активізується і процес професійної соціалізації студента, формується особистість майбутнього педагога українського трансформаційного суспільства. Тому першочергове завдання викладачів нашого педагогічного коледжу не тільки сприяти формуванню у студентів соціальної компетентності, а й зростити сучасного, творчого, креативного педагога.

Метою даної роботи є огляд інноваційних форм і методів, що використовуються при викладанні психології та сприяють формуванню соціально-адаптованого, творчого педагога.

На нашу думку, слід дотримуватися визначення соціалізації особистості “як двостороннього процесу, що включає в себе, з одної сторони, засвоєння індивідом соціального досвіду, соціальних ролей, норм, цінностей шляхом входження в систему соціальних зв’язків, з іншої сторони, процес активного відтворення індивідом системи соціальних зв’язків за рахунок його активної діяльності, активного включення в соціальне середовище”.

Таким чином, соціалізація охоплює всі процеси залучення до культури, комунікації і навчання, за допомогою яких особистість набуває здатності брати участь у суспільному житті. Виділяються основні сфери, в яких відбувається соціальне становлення особистості: “спілкування, діяльність, самосвідомість.

Процес соціалізації відбувається як єдність усіх трьох сфер. Така єдність створює для учня дійсність, в якій він може спілкуватися, оволодіваючи системою соціальних відносин. Отже, суть процесу соціалізації полягає в тому, що людина поступово засвоює соціальний досвід і використовує його для адаптації до соціуму.

Зміст процесу соціалізації визначається зацікавленістю суспільства, щоб його члени були законослухняними громадянами (політична соціалізація); могли захистити свою честь і гідність відповідно до існуючих норм і законів (правова соціалізація); успішно засвоїти ролі чоловіка і жінки (статеву рольову соціалізація); могли й хотіли б брати участь у економічному житті (професійна соціалізація) і т.п.

Отже, сутність соціалізації може бути визначена як процес входження особистості в систему суспільних відносин, результат розвитку особистості як універсального суб'єкта діяльності шляхом його багаторівневої взаємодії із суспільством на підставі формування соціально-типових якостей, які є внутрішніми регулятивами свідомості, поведінки і діяльності.

У коледжі сформований специфічний простір, соціокультурне середовище, в якому проходить процес професійної соціалізації студента, формується особистість майбутнього фахівця, здійснюється взаємодія викладацького складу, адміністрації, виховних структур. Коледж стає центром культури, джерелом гуманістичних знань і морального виховання для майбутніх педагогів. Саме ідея вільного і творчого розвитку особистості кожного студента в процесі навчання, пробудження потреби в освоєнні культурних цінностей професійного середовища і їх глибокої інтеріоризації є головною організаційно-культурною місією професійної соціалізації.

Ми вважаємо, що професійно-рольова соціалізація і професіоналізація в сукупності складають приватну, спеціальну професійну соціалізацію особистості студента – випускника, конкурентоспроможного фахівця .

У процесі засвоєння комплексу необхідних знань і навичок пізнавальна діяльність студента поступово змінюється професійною, з відповідною зміною потреб, інтересів, постановкою цілей і засобів, що використовуються для їх досягнення, зростає обсяг компетенцій, необхідних молодому спеціалісту для повноцінного включення в професійне середовище.

Тільки одночасне засвоєння системи професійних знань у процесі навчання і творчого усвідомлення змісту цих знань дозволяє студенту повною мірою включатися в освоєння професійного простору і активно шукати в ньому своє місце.

Цілеспрямоване опанування професійних знань, вмінь та навичок починається з вивчення психолого-педагогічних дисциплін, методик. Одним із головних чинників професійної соціалізації викладач психології вважає інтерес до професії педагога, формування стійкої *педагогічної спрямованості*.

Роботу починаємо з перших занять **психології**, на яких викладач пропонує студентам види діяльності, які допоможуть виявити задатки і здібності студентів до педагогічної діяльності, розвиненість інтелекту, пізнавального інтересу і нестандартність мислення, інформаційну ерудицію, творчий потенціал, ініціативність, інтерес до обраної професії, як то: обрати педагогічний символ і обґрунтувати свій вибір; створити міні-проекти «Дитячий садок для чомусиків», «Я - директор школи», «21 сторіччя обирає вихователя,(вчителя)»; інтерактивні вправи «Мікрофон», «Криголам», в ході яких студенти висловлюють свої думки на теми: «Чому в школі не цікаво?», «Чого хоче сучасний малюк?».

На заняттях з психології викладач також широко застосовує методи психодіагностики: тести «Я–концепція», «Дослідження самооцінки особистості» «Психогеоетричний тест», методику «Чи сильний у вас характер?», «Особистісний питальник» (С. Айзенк) з визначення типів темпераменту, які допомагають оцінити властивості студентів, їх індивідуальні пізнавальні, емоційно-вольові, характерологічні особливості, рівень розвитку здібностей, мотивації до виконання професійних і творчих завдань. Викладач широко використовує вправи, які розвивають особистісні якості студентів: мотивацію, самооцінку, суб'єктивний локус контроль. Наприклад, вправа «Автопортрет», де кожен учасник малює свій автопортрет, зображуючи лише 3 особливості, надає студентам можливість подумати, які деталі або риси відрізняють їх від інших, чим вони пишаються чи навпаки, чого б хотіли позбутися. Завдяки партнерському, діалоговому стилю навчання викладач створює атмосферу жвавого обговорення проблеми, під час якого спілкування не залишається формальним, студенти починають краще розуміти себе і один одного, розвивається взаємоповага і готовність іти назустріч, дискусія стає відвертішою, що сприяє швидкому вирішенню проблеми, значно підвищується активність і мотивація студентів до професійної діяльності.

Позитивний емоційний настрій до обраної професії допомагають створити медіатеки, що включає електронний підручник з вікової психології, посібник з

загальної психології, посібники лекцій-візуалізацій, он-лайн перегляди найактуальніших тем на заняттях, відеофільми, записи нетрадиційних занять в дитсадку та уроків у школі. Студенти із задоволенням долучаються до роботи в психологічній майстерні, де працюють над створенням книжок, презентацій, створенню і озвученню фільмів, виготовленню нестандартного обладнання для занять на педпрактиці.

Допомогти кожному студентові усвідомити власні можливості, увійти до світу культури вибраної професії, знайти свій життєвий шлях — такі пріоритети роботи викладача психології в коледжі. Вчитися педагогічній комунікації, вмінню працювати в команді допомагають індивідуальні і групові консультації, психологічні тренінги, на яких студенти набувають навички сучасного *учителя – фасилітатора*, що зуміє поставити учнів у позицію помічників, попутників на шляху пошуку спільних рішень, дасть їм повну свободу в цьому пошуку і право вибору рішення; *учителя – тьютора*, який розробляє групові завдання, організовує групові обговорення проблеми, *учителя - тренера*, що готує учнів до проектної і пошукової діяльності.

Підсумком професійної соціалізації студентів у коледжі виступає системна готовність до виконання професійних обов'язків як інтегральна характеристика особистості фахівця, що включає мотиваційну сферу (націленість на професійну трудову діяльність); сферу ціле покладання (система уявлень про зміст і результати трудової діяльності); сферу професійних домагань (життєві стратегії та професійні плани, вбудовані в єдину і детально сформовану "картину світу"). Системні знання та вміння, будучи осмисленими, складають методологічну та методичну основу перенесення їх із навчальних ситуацій у реальні життєві умови.

Висновки: Всі вищезазначені шляхи сприяють підвищенню мотивації та активності студентів у процесі застосування під час практики та роботи в освітніх закладах отриманих знань з професійних дисциплін, а також виконання науково-дослідної роботи. Результатом такої роботи стало спонукання до творчої діяльності студентів, відповідальне ставлення до подання та створення

власного навчального продукту, а головне – творчі та професійні здібності наших студентів високо оцінили роботодавці освітніх установ міста та району - зараз більш 30% студентів коледжу одночасно навчаються і працюють за фахом на 4 курсі.

Перелік літератури

1. Бех І. Виховання особистості : у 3 кн. Кн. 1 : Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади : наук. видання / І. Бех. - К. : Либідь, 2003. - 280 с.
2. Ковальчук В.А. Особливості взаємодії школи та соціального середовища // Теоретичні та методичні засади соціально-педагогічної підготовки вчителя.- Київ-Житомир.: Державний педагогічний інститут. - 2001.- С.36.

ТОЛЕРАНТНІСТЬ У МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВИМІРІ ОСОБИСТОСТІ

Пісоцький Вадим Петрович,

к. філос. н., доцент

Горянська Анжела Михайлівна,

к. психол. н., доцент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

м. Ніжин, Україна

Вступ./Introduction. Толерантність, як умова тактовного спілкування і щирої поваги права іншого бути собою, думати по-іншому, вкрай необхідна у таких основоположних сферах людського буття, як соціально-психологічні відносини, соціальне пізнання та соціальна поведінка, де відмінності виявляються найбільш відчутно і нерідко супроводжуються прихованим або

відкритим антагонізмом сторін. У наш історичний період зазнала істотних трансформацій соціальна практика, яка сприймається через певну систему цінностей, відбувається формування нової логіки соціальної поведінки, що визначається тим, настільки швидко і якісно людина опановує нові знання та технології. Разом з тим знання і технології – це лише інструменти впливу на довкілля та інших людей, а от мету, яка виправдовує їх застосування, визначає вищий, світоглядний рівень моральної свідомості. Кожна особистість, керуючись своєю моральністю, має можливість усвідомлено і відповідально обирати для себе такий спосіб життя, що не тільки відповідає її внутрішнім потягам, покликанням і переконанням, а й дозволяє їй, зберігаючи свою ідентичність, ефективно реалізовувати власний потенціал на благо своїх первинних груп, ширше – народу, нації, культури, але без претензій на їх виключну вищість та обраність. Наявність у суб'єкта настанови на соціокультурне співіснування і взаєморозуміння у комунікативному дискурсі свідчить про його міжособистісну толерантність, яка націлена на пошук взаємоприйняттого виходу зі складних ситуацій зіткнення різновекторних інтересів, переконань, прагнень та інших гострих колізій буденної, моральної, релігійної свідомості суб'єктів, що потерпають від несхожості та нерозуміння.

Мета роботи./Aim. полягає в дослідженні морально-психологічних колізій особистості, яка на рівні індивідуальної свідомості долає проблему толерантності.

Матеріали і методи. /Materials and methods. Теоретичний аналіз підходів до проблеми толерантності у моральній свідомості методом сходження від абстрактного до конкретного.

Результати і обговорення. /Results and discussion. Упродовж століть проблема толерантності привертала і продовжує привертати увагу вчених – філософів, етиків, соціологів, психологів, які розглядали її з різних світоглядних, етичних та психологічних позицій. Свій внесок у її розуміння зробили С.Аверінцев, О.Асмолов, Г.Бардієр, Ж.Бастид, М.Бахтін, В.Бойко, М.Бубер, Р.Валітова, Вольтер, А.Гусейнов, Ю.Іщенко, І.Кант, Г.Кожухар,

В.Лекторський, Д.Леонтьєв, П.Ніколсон, Г.Олпорт, К.Поппер, А.Реан, П.Рікер, К.Роджерс, П.Сорокін, М.Фрітцханд, Е.Фромм, Ю.Хабермас, О.Хьоффе, О.Швачко та ін.

У наш час під толерантністю (терпимістю) здебільшого розуміють позитивну моральну якість людини, яка полягає в ціннісній ментальній настанові на терпимість до думок, переконань і форм поведінки іншої людини. Це доволі суперечлива добродієвість, адже для суб'єкта проблема толерантності актуалізується у ситуації зіткнення поглядів, позицій, коли він гостро переживає інакшість іншого, його відмінність і несхожість на себе. Таке переживання відзначається полярністю: прийнятне-неприйнятне. Спрямованість нашого реагування визначається стратегіями збільшення значущості ознак відмінностей або пошуками значущих ознак схожості. За П.Рікером [1], спочатку проблема толерантності – це проблема стримування індивідом своєї негативності: в оцінці, ставленні, спонуканні. Власне, це є площина дії соціально-психологічних установок, серед яких *стриманість* – не забороняти й не вимагати, коли це можливо; *визнання* – від заборони й вимоги частки від того, хто її має, до визнання відмінності у частці кожного; *підтвердження* права супротивника на існування та щире бажання культурного співжиття з ним (позитивно-конфліктна толерантність); *повага; визнання права іншого на помилку, любов до ближнього* (толерантність як світовідчуття).

З огляду на моральну свідомість сутність проблеми толерантності полягає в питанні, чому негативне ставлення (емоційне відторгнення чи різкий осуд) з рештою трансформується в позитивну дію? Адже, як зауважував Сартр, уже саме існування «Іншого» стає для суб'єкта, що прагне самовизначитися, нездоланною перешкодою і нейтралізує усі його домагання. Очевидно, що відповідь на поставлене питання потрібно шукати в ціннісно-смісловій сфері особистості: її мотивах, настановах, переконаннях, ціннісних орієнтаціях, ідеалах, світогляді. Лише з цих позицій можна пояснити цей односторонній акт доброї волі суб'єкта, який погоджується терпляче зносити існування відхилень від належного, і з якими він морально не згоден. У цьому випадку односторонню толерантну поведінку суб'єкт розцінює як своєрідний мораторій на застосування сили, який дає час для усіх учасників комунікації на

осмислення ситуації, що склалася. Цим шансом вони мають скористатися для встановлення суб'єкт-суб'єктних стосунків, для яких властиві як постійна взаємність, так і змінюваність, що обумовлюється активністю усіх учасників. Тож основою толерантної свідомості є суб'єктність, яка виявляється у співвіднесеності з екзистенційними уявленнями про себе як про незавершену істоту і прагненням „бути усім ” і, відповідно, з продуктивною орієнтацією на самозміну, визнанням за собою права на зміну і готовність побачити себе всупереч власним стереотипам” [2;36]. Саме так „присутність і доступність світу для кожного” (за М. Бубером [3]) породжує ситуацію інтерсуб'єктивності як зв'язку одного суб'єкта з іншим. Лише за умови взаємності відносин можливе утворення „сукупного фонду” спільного і нового міжсуб'єктного утворення (думок, почуттів, дій).

Головне питання, яке конкретизує проблему толерантності, – це з'ясування меж прийняттого і можливого їх розширення. У філософсько-етичній, психолого-педагогічній літературі основна увага дослідників зосереджується на морально-психологічних колізіях толерантної свідомості та засадах морального вчинку, що виявляються в культурі розуміння, культурі непогодження, культурі прощення, ненасильстві. У цьому контексті толерантність – це перш за все відмова від догматизму, від абсолютизації істини, свобода дотримуватися своїх переконань і визнання за іншими права бути інакшими, не погоджуватися з нами. Вона передбачає розуміння й визнання цінності іншого, несхожого на нас, проте рівнодостойного й самодостатнього учасника міжкультурної комунікації. «Я» та «Інший» позиціонуються не просто як особи, що приречені на співіснування, а з точки зору їх рівноцінності, зацікавленості один в одному, коли несхожість трактується як цінність. Вона дозволяє суттєво розширити межі феноменів Я та Іншого: Я – це все «власне моє», а також «моє в іншому» (мої ідеї, думки, почуття, сприйняті іншим) і «інше в мені» як результат взаємопізнання й взаємозбагачення (М. Бахтін [4]). У діалозі толерантність представлена не лише як особлива умова виживання і культурної взаємодії, а як одна з форм організації громадянського суспільства, яку потрібно опанувати

на всіх рівнях її вияву: в індивідуальній і колективній свідомості, поведінці, в структурі всіх стосунків.

Принцип діалогу визначає такий тип толерантних стосунків індивідуальних або групових суб'єктів, що передбачає не лише взаємну повагу і настанову на співпрацю, а й щирю готовність конструктивно скористатись у цій співпраці думками й пропозиціями один одного і навіть, за достатньо вагомих підстав, суттєво змінити свої позиції (у деяких випадках можлива навіть зміна індивідуальної і культурної ідентичності). Психологічним механізмом реалізації такої готовності постають внутрішні діалоги, що розгортаються у психіці індивідів. Окрім того, діалогічним є тип знання, що виокремлює суперечливі якості у спробах чи результатах пізнання тих чи інших об'єктів і з'ясовує можливості якщо не вирішення цих суперечностей, то принаймні повнішого і глибшого розуміння вказаних об'єктів. Отже, на діалогічному рівні глибинного спілкування толерантність виконує дві функції: ціннісно-смыслову і креативну. Вона набуває статусу морального імперативу зрілої особистості і разом з тим стає формуючою основою її гуманістичної спрямованості (позитивне ставлення до себе та інших) та внутрішньої позиції, що опосередковує зовнішні впливи і задає напрямок діяльності суб'єкта. Усе це поєднується з такими властивостями, як соціальний інтерес і самоактуалізація, світоглядна, психологічна відкритість і цілісна его-ідентичність, здатність до самостійного прийняття рішень і міркування над проблемою, стійкість і мужність при певному виборі або прийнятті принципового рішення, дисциплінованість і відповідальність, емпатія і альтруїзм. Саме цей комплекс толерантних якостей та настанов створює сприятливі умови конструктивного діалогу в потоці соціальних і особистісних трансформацій, є вихідною умовою самоорганізації продуктивного соціального життя особистості, необхідною для досягнення найвищого рівня адаптації – творчого залучення особистості до процесу зміни світу і самого себе.

Висновки **./Conclusions.** Толерантність – це не лише здатність культурної людини стримано, терпимо чи то поблажливо реагувати на когнітивні,

соціальні та культурні розбіжності, з якими вона повсякчас стикається, це ще й активна особистісна позиція, покликана сприяти утвердженню в суспільній і моральній свідомості цінностей миру, добра, довіри, справедливості, поваги особистісної гідності, співчуття, солідарності. Така толерантність обстоює право кожного на вільний вияв своїх поглядів і реальне рівноправ'я людей в практичному житті, яке виявляється в тому, що людина, не відмовляючись від своїх переконань, разом з тим з повагою і розумінням ставиться до думок інших.

Список літератури

1. Рікер П. Толерантність, нетолерантність, неприйнятне / П.Рікер // Навколо політики. – К.: Дух і літера, 1995. – С. 313 – 332.
2. Гриншпун И.Б. Понятие и содержательные характеристики толерантности (к вопросу о толерантности как психическом явлении) // Толерантное сознание и формирование толерантных отношений (теория и практика): сб. науч.-метод. ст. – М.: Изд-во Моск. психол.-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – С.31– 40.
3. Бубер М. Два образа веры / М.Бубер; [пер. с нем.] / [под ред. П.С. Гуревича, С.Я. Левит, С.В. Лезова]. – М.: Республика, 1995. – 464 с.
4. Бахтин М.М. К философии поступка // Философия и социология науки и техники. – М. : Наука, 1986. – С. 80 – 161.

ПРОБЛЕМАТИКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СУМІСНОСТІ В ТАНЦЮВАЛЬНОМУ ДУЕТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Фольварочний Ігор Васильович
Доктор педагогічних наук

Лавров Александр Русланович

Студент-магістр

Національний Університет фізичного виховання та спорту України,
Навчально-науковий олімпійський інститут,
Фізична культура і спорт, Психологія спорту
м. Київ, Україна

Вступ. Дослідження проблематики темпераменту здійснювалось, насамперед, спеціалістами в сфері дитячої психології Anthrop, J., & Allison, M. (1983) [1], Андреева Г.М. [2], Андреева Г.М., Богомолова Н.Н., Петровська Л.А. [3], Є.П. Ільїн. 2011 [4], (Buss & Plomin, 1984; Chess & Thomas, 1996). Проблема шляхів вирішення конфлікту у спортивних танцях залежно від типу темпераменту до кінця не вивчена. Були проведені дослідження на виявлення взаємозв'язків властивостей темпераменту і особливостей міжособових відносин. Загалом більшість наукових праць спрямована або на вивчення окремо темпераменту чи конфлікту.

Аналіз проблеми темпераменту дорослих свідчить, що це поняття ідентифікується з поняттям особистості, і аналізується як «біологічно-засновані риси особистості» (Cattel, 1965; Digman & Takemoto-Chock, 1981; Goldberg 1993).

Таке розуміння проблематики не є, на наш погляд, об'єктивним і перспективним, оскільки поняття особистості відноситься до соціо-культурних процесів, цінностей, установок, особистого досвіду, самооцінки й спектру різноманітних інших взаємовідносин людей. В той же час як темперамент, згідно з початковим визначенням, відноситься до нейро-хімічного балансу організму.

Ціль роботи: обґрунтувати актуальність проблематики психологічної сумісності в танцювальному дуєті як психологічно-педагогічної проблеми діагностики та супроводу сумісності танцювального дуєту як передумови успішної змагальної діяльності.

Матеріали та методи:

1. Обґрунтувати важливість психологічної сумісності в танцювальному спорті.
2. Виявити переважаючі типи психологічної сумісності у танцювальних дуетах.
3. Охарактеризувати проблему порівняльного дослідження психологічної сумісності спортсменів зі спортивних танців.
4. Конкретизувати напрями психологічної корекції конфліктних ситуацій танцювальних пар.

В даній роботі було проаналізовано та узагальнено результати теоретичних даних, щодо визначення рівня психологічного клімату та проблем психологічної сумісності спортсменів у танцювальному дуеті.

Опитування проводилося в Україні, місті Києві та у Швеції, місті Гетеборг. Об'єктами тестування були спортсмени віком від 12 до 27 років.

Анкетування для українців було проведено українською мовою. Анкетування у Швеції проводилося англійською.

Дослідження було проведено в Україні у місті Києві у клубі «Танцювальний центр Максимум» у листопаді 2017 року та у Швеції у місті Гетеборг у клубі «Magic» у грудні цього ж року. У експерименті приймало участь 28 шведських спортсменів та 28 українських.

У січні-лютому 2018 р. було проведено анкетування спортивних танцювальних дуетів України та Швеції. У березні було проведено анонімне опитування спортсменів про специфіку комунікації із партнером. Були опитані жіноча та чоловіча аудиторії незалежно один від одного, а також було проведено тестування у травні місяці.

Результати і обговорення. За допомогою отриманих даних та проведених робіт щодо психологічного клімату та психологічної сумісності спортсменів у танцювальному дуеті, можна скласти індивідуальну, гармонійну та успішну тренувальну програму для пари. Ми виявили наскільки важлива психологічна сумісність та знайшли, який психологічний клімат переважає у танцювальних дуетах України: обґрунтували важливість питання психологічного клімату та проблеми психологічної сумісності спортсменів у танцювальному дуеті; дізнались про сумісність темпераментів у дуеті та

дослідили специфічність комбінованих танцювальних дуетів, психологічний клімат та сумісність партнерів різних країн (див. рис.1).

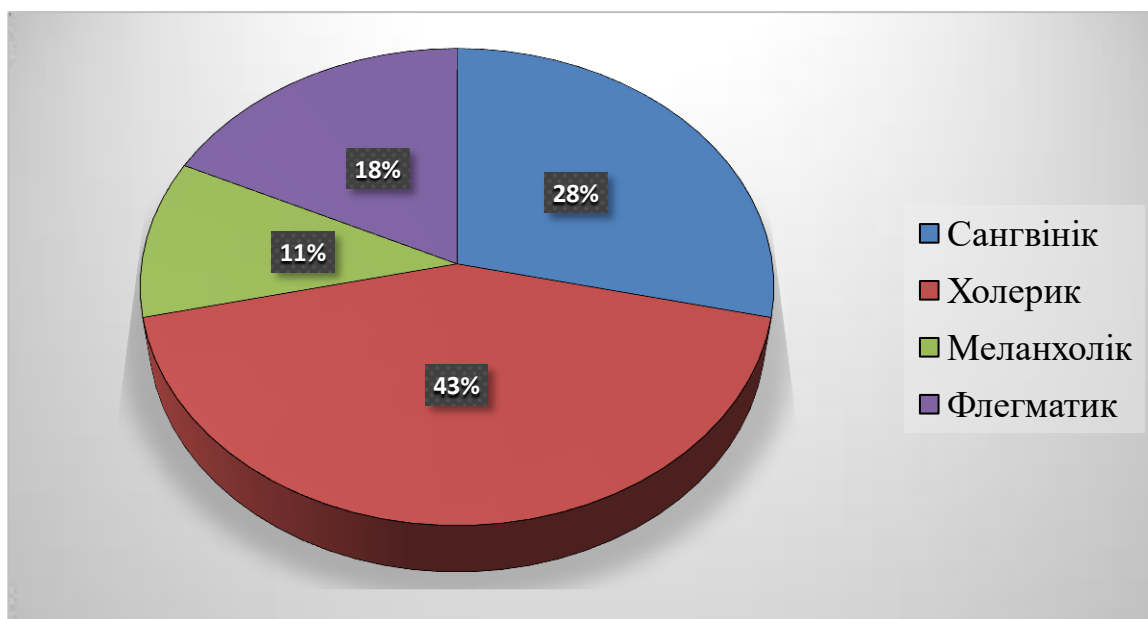


Рис. 1. Темперамент спортсменів у танцювальному виді спорту в Україні

Теоретична значущість даного дослідження полягає у тому, що виявленні знання з питань психологічної сумісності у танцювальному дуеті допоможе на значно якіснішому рівні в подальшому їх діагностувати та вирішити. В свою чергу тренери та спортсмени зможуть використовувати здобуті знання для досягнення максимально доступних результатів за короткий термін.

Дане дослідження проводилося після групових занять задля того, щоб можна було отримати більше даних та варіацій. В експерименті приймало участь 28 шведських спортсменів, з них 12 сангвініків, 4 холерика, 4 меланхоліка та 8 флегматиків.

Висновки. В результаті проведеного дослідження обґрунтовано важливість подальшого аналізу проблематики психологічної сумісності в танцювальному спорті. Виявлені «переважаючі» типи психологічної сумісності у танцювальних дуетах дозволили конкретизувати напрями відповідної психологічної корекції конфліктних ситуацій танцювальних пар.

Опитування танцювальних пар з України та Швеції дозволило констатувати, що найпоширенішим темпераментом (за підсумками даного

тесту) став – сангвінік (36%). Найменшу кількість відсотків набрав темперамент – меланхолік (12%). На нашу думку, це пояснюється тим, що це спортивні танці, де переважають значні фізичні та психологічні навантаження до яких необхідно не тільки готувати, а й відповідати фізіологічно.

Безумовно, що в кожному виді спорту потрібна сила волі та характер, але на жаль, як свідчить наше дослідження, меланхоліки (у більшості випадків) не готові до такого рівня навантажень. Якщо ж такі меланхоліки приймають участь у спортивних змаганнях, то й не досягають максимальних результатів.

Список літератури:

1. Anthrop, J., Allison, M. (1983). Role conflict and the high school female athlete. *Research Quarterly*, 54, p.104-111.
2. Andreeva G.M. (1994). *Socialnaya psihologiya*. Izd. 3. M.: Nauka, 325.
3. Andreyeva G.M., Bogomolova N.N., Petrovska L.A. (1978). *Suchasna socialna psihologiya na Zahodi. Teoretichni orientaciyi*. M.: MGU, 269.
4. *Psihologiya sportu* (2011). Y.P. Ilyin. Sankt-Peterburg, 352.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Яцюк Марія Валеріївна,

к.психол.н., доцент

Савченко Олена Сергіївна,

студентка магістратури

КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти»,

м. Вінниця, Україна

Вступ. Нові структурно-змістовні зміни сучасності ставлять людину перед необхідністю індивідуального вирішення найскладніших питань,

пов'язаних з пошуком себе, з визначенням своїх можливостей і бажань, свого місця в світі, тобто питань, безпосередньо пов'язаних з проблемою самореалізації, з формуванням потреби в ній, з умінням бачити, знаходити, створювати умови, що сприяють переходу потреби в самореалізацію з потенційної в актуальну, з пошуком простору для самореалізації тощо.

Актуальність дослідження психологічних чинників особистісної самореалізації творчої особистості зумовлена насамперед наявністю практичної потреби у розумінні рушійних сил актуалізації внутрішніх потенційних ресурсів людини, що є основою у вирішенні і розв'язанні проблем, які виникають у суспільному житті.

Мета роботи: визначення психологічних чинників творчої самореалізації особистості.

Матеріали і методи. Використані метод анкетування (Незакінчені речення) та тестування (Тест портретних виборів Сонді, Я-структурний тест Г. Аммона, опитувальник «Індекс життєвого стилю» (діагностика типології психологічних захистів (Р. Плутчик в адаптації Л.І. Вассермана, О.Ф. Єришева, О.Б. Клубової і ін.)), Опитувальник травматичного стресу І.О. Котєнєва, П'ятифакторний особистісний опитувальник Р. Маккрає – П. Коста («Велика п'ятірка») та ін.); методи математичної статистики (описова статистика, кореляційний аналіз, математико-статистичні критерії (ϕ^* - критерій кутового перетворення Фішера для порівняння показників вибірок та виявлення значущих зсувів у досліджуваних ознаках).

Результати і обговорення. Ми розглядаємо самореалізацію як процес «кільцево-спірального» розвитку особистості, її самовтілення як субстанціальної культурно-творчої сили, сутність якого полягає у створенні нею предметного світу власної культури, у якому вона стверджує свою суб'єктивність тим, що набуває об'єктивної дійсності самої себе як суб'єкта. Повноцінна самореалізація обов'язково передбачає комунікативний аспект у важливих вимірах усвідомлення існування іншого як «адресата» того, що створюється особистістю, прогнозування розвитку взаємодії, відповідальність.

Проблеми суспільного або глибоко інтимного рівня відображаються та моделюються в уявній реальності творчої особистості, та представляються в яскравій емоційній формі, яка передбачає зворотній зв'язок у вигляді співпереживання, співвіднесення особистісних установок, дій, ідеалів із тими, які втілює митець.

Серед механізмів самореалізації творчої особистості центральне місце посідає механізм сублімації, який ми розуміємо як процес адаптації десексуалізованого бажання, сформованого у психічній реальності людини, до вимог матеріальної дійсності для досягнення задоволення. Психічний конфлікт, що виникає через незадоволення бажання, є пусковим моментом для сублімації, і виникає через невідповідність психічної реальності, яка конструюється людиною, і матеріальною реальністю, що оточує людину, тому уся діяльність людини будується у відповідності до її прагнень змінити матеріальну дійсність у відповідності до власних бажань, сформованих у психічній діяльності.

У визначенні смислу творчості особи, які реалізовані у творчих професіях, вкладають екзистенційний, трансцендентальний смисл. Творчість виступає для категорії творчореалізованих осіб винятковим життєвим простором, який містить протиріччя: символічної відкритості власного «Я» загалу і одночасної закритості «Я» для діалогічних відкритих взаємин із суспільством. Смисл творчості для загалу творчих осіб носить інструментальний характер.

Сублімація, що проявляється у геотропічних формах творчої діяльності, актуальна для третини творчореалізованих осіб (27,5 %), переважна більшість яких жінки, та п'ятої частини загалу (20 %). Водночас, багатство несвідомої сфери творчої особистості реалізується у різноманітні форм творчості, що функціонально не заміщують сексуальну потребу, а втілюються разом із нею.

Для вибірки творчореалізованих осіб та вибірки загалу властивий середній рівень вираженості сексуальної функції Я-структурної організації особистості. Проте, деструктивні форми сексуальності відмічені у 35 % осіб, реалізованих у творчих професіях, що виражаються в інструменталізації сексуальних стосунків. Дефіцитарна сексуальність, як ухилення від прояву та

реалізації власного сексуального потягу, проявляється на високому рівні у 12,5 % творчореалізованих осіб.

Дефіцитарні форми зовнішнього (на 22,5 %) та внутрішнього (20 %) Я-обмеження притаманні творчореалізованим особам, що є свідченням ранньої травматизації особистості, фрустрації почуття прихильності. Чуттєво-образна фіксація осіб на глибинних травматичних переживаннях, спонукала їх до пошуку засобів символічної самопрезентації, що знайшло своє відображення у творчій, а згодом і професійній діяльності.

Реалізованим у творчих професіях особам властиві складні інфантильні захисні механізми заперечення та регресії, з поступовим приєднанням компенсації. Загалом творчих осіб – заперечення, заміщення і витіснення.

Результати кореляційного аналізу вказують на те, що сублімація не виключає, а певною мірою визнає та зберігає значення сексуальної потреби, проте, її реалізацію трансформує в інший канал (витіснення $r=-0,33$; $p\leq 0,05$). Сублімація за типом генотропної реакції розрядки сексуального потягу значною мірою залежить від інтенсивності дії підструктури Супер-Его, що чинить домінуючий вплив на фрустрацію лібідинозного потягу через моральні заборони. Тривога, перебільшені реакції, помисливість є проявами даного внутрішньоособистісного конфлікту. Ресурси та імпульси творча особистість знаходить у протистоянні власних несвідомих сексуальних і агресивних потягів культурі і відповідним їй соціальним і моральним заборонам.

Висновки. Багатство несвідомої сфери творчої особистості реалізується у різноманітні форм творчості, що функціонально не заміщують сексуальну потребу, а втілюються разом із нею. Джерелом творчості особистості виступають внутрішні несвідомі конфлікти між сексуальними потребами та моральними установками індивіда. Умовою творчої діяльності є напруження, що трансформується у професійну діяльність та проявляється у конфліктах із соціальним середовищем. Розвиток конструктивних функцій Я-структурної організації творчої особистості (як діагностичного критерію її самореалізації) та опосередкований розвиток сублімації як конструктивного захисного

механізму психіки є необхідними умовами профілактики негативних кризових станів творчих осіб.

Список літератури

1. Вельдбрехт, О.О. Творча особистість як суспільний феномен / О.О. Вельдбрехт // Проблеми загальної та педагогічної психології : зб. наук. праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України. / за ред. Максименка С.Д., К., Т. VII, вип. 1, 2005, С. 66 – 72.
2. Коростылева, Л.А. Психология самореализации личности: затруднения в профессиональной сфере / Коростылева Л.А. – СПб.: Речь, 2005, 222 с.
3. Психологія і педагогіка життєтворчості: Навч.-метод. посібник / Гол. ред. В.М. Доній. – К.: Ін-т змісту і методів навчання, 1996, 792 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА ТРАКТУВАННЯ МОВНОЇ КАРТИНИ СВІТУ У КОНТЕКСТІ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Пасічник Аліна Ігорівна

Ассистент

Харківський національний технічний
університет сільського господарства

імені Петра Василенка

м. Харків, Україна

Введення. Людська свідомість здатна відбивати навколишню об'єктивну реальність і це відображення являє собою суб'єктивний образ об'єктивного світу, тобто визначену модель, картину світу [13, с. 30].

Поняття «картина світу» базується на дослідженні комплексу уявлень про навколишній світ, під яким розуміють взаємодію людини, її буття, середовища, найважливіших умов існування людини в світі. Вчені [2;3;4] розуміють під картиною світу глобальний образ світу, цілісну багаторівневу систему уявлень людини про світ, інших людей, себе і власну діяльність, що виникає у людини в ході всіх її контактів із навколишньою дійсністю.

Поява поняття «картина світу» у лінгвістиці обумовлена різноманітням і складністю відображення людини в мові. Термін картина світу був введений в лінгвістику Й. Л. Вайсгербером [1, с. 9].

Мовна картина світу- це та частина світу людини, що має «прив'язку» до мови й відображена в мовних формах. Мовна картина світу формує тип ставлення людини до світу (природи, тварин, себе як елемента світу), визначає норми поведінки людини. Кожна природна мова відображає певний спосіб сприйняття й організації навколишньої дійсності. Значення, що в ній виражаються, складають єдину систему поглядів, своєрідну колективну філософію, що нав'язується в якості обов'язкової для всіх носіїв мови.

Упродовж усього розвитку певного етносу формується світ людей, що говорять однією мовою, тобто мають спільну мовну картину світу як сукупність знань про світ [8, с. 7].

Ціль роботи полягає у дослідженні мовної картини світу з різноманітних позицій сучасного мовознавства, в тому числі й в етнокультурній парадигмі.

Мовне знання є антропоцентричним, тобто відображає загальні властивості людської природи; крім того, воно є етноцентричним, тобто орієнтованим на певний етнос. «Неможливо природною мовою описати світ як він є: мова первісно задає своїм носіям певну картину світу, причому кожна дана мова – свою» (переклад мій – П. А. І.) [10, с. 107].

В основі теорії лінгвістичної відносності Е. Сепіра і Б. Уорфа лежить твердження про розходження світосприймання крізь призму своєї рідної мови. Кожна мова по-своєму членує світ, тобто має свій спосіб його представлення [16; с. 75]. Також цю думку підтримує І. Штерн, розуміючи під мовною картиною спосіб відбиття реальності у свідомості людини, що полягає у світосприйнятті цієї реальності крізь призму мовних та культурно-національних особливостей, притаманних певному мовному колективу; інтерпретацію навколишнього світу за національно-структурованими канонами [17, с. 48]. «Тобто кожна мовно-культурна спільнота творить свою картину світу, тому вона є одночасно і продуктом ментальної та мовної діяльності людини, і засобом, що формує людську особистість» (переклад мій – П. А. І.) [9, с. 207]. Звідси виходить, що кожна мова має свою картину світу і мовна особистість будує свої висловлювання відповідно до цієї картини. Але Ю. В. Зицар справедливо стверджує, що при всій природній різниці географічних ареалів можна вважати, що речі постають для всіх людей Землі однаково подібними чи різними. Наприклад: дерево скрізь схоже на інше дерево, а не на сонце. [5, с. 62].

Вчені [14] звернулися до розуміння мовної картини світу як картини в цілому, як цілісного зображення мовою всього того, що існує в нас і навколо нас. Вони сформулювали таке визначення цього терміна: мовна картина світу – це вироблене багатовіковим досвідом народу, здійснюване засобами мовних

номінацій зображення всього існуючого як цілісного й багатокomпонентного світу, у своїй структурі й зв'язках своїх частин, що подає, по-перше, людину, її матеріальну і духовну життєдіяльність і, по-друге, усе те, що її оточує, а саме: простір і час, живу і неживу природу, галузь створених людиною міфів і соціум.

Матеріали і методи дослідження. Результати дослідження можуть бути застосовані у навчальному процесі (як матеріал для самостійної роботи) та прийняті до уваги всіма, хто цікавиться мовною картиною оточуючого світу. У ході дослідження були використані наступні методи: аналітичний, описовий, зіставний.

Суб'єктами мовної картини світу є носії мови, але мовна картина світу фіксує як об'єктивне так і суб'єктивне сприйняття оточуючої дійсності носіями тієї чи іншої культури [6, 11, 15]. Оскільки картина мовна світу є способом пізнання світу, а отже, результатом когнітивної діяльності людей, відображенням результатів діяльності повсякденної свідомості, то дослідження англійської мовної картини світу призводить до осягнення результатів когнітивної діяльності носіїв англійської мови, до розуміння їх менталітету [15, с. 23].

Результати і обговорення. Сучасна лінгвістика великою мірою успадкувала ідеї В. фон Гумбольдта. У мові, на його думку, віддзеркалюється певний світогляд, духовні якості носія мови, народу. Знаходячись між людиною й зовнішнім світом, кожна мова малює картину зовнішнього світу відповідно до особливостей того світогляду, що у ній відображений. Будучи посередником між світом та людиною, «мова в той же час являє собою й віддзеркалення, й знак» і тому не може бути зведена до сукупності довільно або випадково вживаних понять (переклад мій – П. А. І.) [4, с. 398]. Ми особливо виділяємо в лінгвістичній спадщині В. фон Гумбольдта його погляди на мову як на засіб відображення мовної картини світу [4, с. 17].

«Мова створює свою власну картину світу, в ній відображаються та фіксуються не тільки знання про світ, але й хибне розуміння того ж самого світу, відчуття світу, процес та результати спостереження за світом, його оцінки, фантазії та мрії про світ, вигадки» (переклад мій – П. А. І.) [7, с. 25].

В. І. Постовалова уточнює, що мова безпосередньо бере участь у двох процесах, пов'язаних із картиною світу: у її надрах формується мовна картина світу, один із найбільш глибинних прошарків картини світу в людини; саме мова виражає й експлікує інші картини світу людини, що за допомогою спеціальної лексики входять у мову, вносячи до неї риси людини, її культуру. Завдяки мові, знання досвіду, отримане окремими індивідами, перетворюється в колективне надбання, колективний досвід [12, с. 57].

Упродовж усього розвитку певного етносу формується світ людей, що говорять однією мовою, тобто мають спільну мовну картину світу як сукупність знань про світ, відтворених у лексиці, фразеології, граматиці тощо. Таким чином, роль мови полягає не тільки в передачі інформації, а й у внутрішній організації того, що підлягає повідомленню, мова визначає зміст повідомлення та його сприйняття.

Висновки. На основі усього вищезазначеного можна зробити висновок, що мовна картина світу – це усі уявлення, представлення, знання усього існуючого, що нас оточують, які відбиваються у мові. Розуміння мовної картини світу дозволяє глибше вирішувати питання про співвідношення мови і дійсності в процесах мовного відображення дійсності як складного процесу інтерпретації людиною світу.

Отже, мова є невід'ємною частиною у складному процесі інтерпретації людиною світу, обміні соціальним досвідом та знанням, а отже у відображенні мовної картини світу.

Список літератури:

1. Вайсгербер Й. Л. Родной язык и формирование духа [пер. с нем. О. Д. Радченко] / Вайсгербер Й. Л. – М. : Наука, 1993. – 80 с.
2. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат [пер. с нем. В. П. Рудневой] / Витгенштейн Л. – В. : Логос, 1999. – 130 с.
3. Галкина-Федорук Е. М. Об экспрессивности и эмоциональности в языке / Галкина-Федорук Е.М. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1958. – 105 с.

4. Гумбольдт В. фон Избранные труды по языкознанию / [пер. с нем. Г. В. Рамишвили, В. А. Звегинцева] / Гумбольдт фон В. – М.: Прогресс, 2000. – 400 с.
5. Зыцарь Ю. В. К проблеме соотношения исконного и романского элементов в баскском языке. / Зыцарь Ю. В. – М. : Логос, 2000. – 210 с.
6. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / Карасик В. И. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.
7. Корнилов О. А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов / Корнилов О. А. – М. : Логос, 2003. – 164 с.
8. Кочерган М. Мовознавство на сучасному етапі / Кочерган М. – К. : Дивослово, 2003. – 29 с.
9. Маслова В. А. Лингвокультурология: [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / В. А. Маслова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
10. Падучева Е. В. Феномен Анны Вежбицкой / Падучева Е. В. – М. : Издательство МГУ, 1996. – 50 с.
11. Попова З. Д. Очерки по конгнитивной лингвистики / Попова З. Д., Стернин И. А. – С.-П. : Восток-Запад, 2007. – 160 с.
12. Постовалова М. В. Картина мира в жизнедеятельности человека / Постовалова М. В. – М. : Восток, 1999. – 98 с.
13. Рассел Б. Человеческое познание. Его сфера и границы / Рассел Б. – М. : Правда, 1957. 174 с.
14. Серебренников Б. А. Роль человеческого фактора в языке: Язык и картина мира / Серебренников Б. А., Кубрякова Е. С., Постовалова В. И. – М.: Наука, 1988. – 243 с.
15. Степанов А. С. Изменчивый «образ языка» в науке XX века / Степанов А. С. – М. : Наука, 1995. – 50 с.
16. Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологи / Е. Сепир – М. : Прогресс, 1996. – 150 с.
17. Штерн І. Вибрані топіки та лексикон сучасної лінгвістики: енциклопедичний словник / Штерн І. – К. : АртЕк, 1998. – 160 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ГОТЕЛЬНИХ ГОСПОДАРСТВ КРАЇН СВІТУ ТА УКРАЇНИ

Онищук Наталя Вікторівна,

к.е.н., доцент

Нестерук Марія Ігорівна,

Будженко Альона Юрївна

Студенти

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Вінниця, Україна

Вступ. Стрімкий розвиток міжнародного туризму сприяє розширенню асортименту послуг в готелях, а це в свою чергу спричиняє потребу в їх класифікації за рівнем комфорту. Таким чином кожне готельне господарство визначає свої переваги серед інших і акцентує увагу гостя на них, для того щоб виділятися на фоні конкурентів та бути кращим серед них.

Ціль роботи. Дослідити й порівняти класифікацію готельних господарств різних країн та України, виявити варіанти уніфікації даної класифікації.

Матеріали та методи. Класифікація готелів – це система групування об'єктів готельного господарства сформована на основі врахування загальних ознак щодо якості послуг та системи обслуговування, що дозволяє сформулювати цілісну інформацію для споживача [1].

Найбільш розповсюдженими критеріями класифікації готельних господарств є: рівень комфорту, місткість номерного фонду, місце розташування, тривалість перебування, забезпечення харчування, рівень цін.

Рівень комфорту відіграє важливу роль у вирішенні системи управління готельним господарством. Класифікація підприємств гостинності визначається розвитком рекреаційної інфраструктури, виявлення функціонально-технологічних вимог. В різних країнах така класифікація має свої відмінності та особливості [2].

Наприклад, Великобританія застосовує систему «корон». Така класифікація була запропонована «Асоціацією британських турагенцій» і є

однією із найбільш поширених. Також, в даний час, Великобританія прийняла ще одну класифікацію. Готелі оцінюються від однієї до п'яти зірок. Таку оцінку об'єктам надає система класифікації AA (Автомобільна асоціація) і Національна туристична асоціація. Всі схеми оцінки узгоджені за певними показниками і відносяться до всіх типів розміщення, за винятком самообслуговування. На додаток до звичайної зірковості, AA присуджує червоні зірки найвищим за рейтингом господарствам, які відповідали критеріям інспекторів. Кожну «зірку» представники асоціації детально пояснюють на своєму сайті.

На Філіппінах в Департаменті туризму діє система зірковості, яка була прийнята в 2012 році й оцінює заклад від 1 до 5 зірок. Рейтинг гостинних об'єктів визначається за бальною системою. Готелі, апарт-готелі і курорти класифікуються відповідно до якості їх обслуговування. Департамент класифікує критерії, які використовуються в таких показниках: прибуття і виїзд, устаткування, харчування, лаундж, кухня, спальня, зони відпочинку. 1000 балів – це максимальна кількість балів, яку може отримати заклад [2].

На гостинному ринку доволі відома система «букв», яка найчастіше використовується в Греції. Згідно цієї системи всі готелі поділяються на чотири категорії: А, В, С, D. Чотирьох зірковий рівень відповідає категорії А, трьохзірковий – В, двозірковий – С, рівень «одна зірка» – D. Найвищий рівень позначається «de luxe» і відповідає п'ятизірковому ступеню [3, с.183].

Для Італії та Іспанії найбільш поширеною є система «категорій». В Італії заклади гостинності класифікують на три категорії. Першу категорію можна віднести до чотирьохзіркової класифікації, другу - до трьохзіркової, третю – до двозіркової.

Швейцарська система особлива тим, що готелі, які мають менше 100 місць вважаються малими, а більше 200 місць – великими.

Нідерландські готелі класифікують відповідно до «Системи Бенілюксу», яка також застосовується в Бельгії. Класифікацію також називають «системою мінімуму нормативів» – це той мінімум послуг, на які може розраховувати

турист при виборі готельного господарства відповідно до його зірковості [3, с.184].

В Австралії незалежна схема оцінки розміщення і зірок торгової марки належить туристичному клубі Star Ratings Australia. Зоряний рейтинг відображає якість та стан гостьових приміщень і визначається більш ніж 100 критеріями, які були розбиті по рангам мандрівниками відповідно до їх важливості. Зоряні рейтинги присуджуються таким об'єктам розміщення: готелі, мотелі, апартаменти з обслуговуванням, гостьові будинки з самообслуговуванням і автопарки для відпочинку. В 2015 році система стала однією з незалежних класифікацій об'єктів гостинності, яка включила «голос» споживача. Ексклюзивний рейтинг мандрівників представлений паралельно незалежному рейтингу зірок і являє собою сукупність минулих гостьових рейтингів і оглядів з більш ніж 100 веб-сайтів на 45 різних мовах. Оцінка має включати не менше 25 відгуків, щоб скласти сукупний рейтинг мандрівників. Інститут Вільяма Енгліса в Мельбурні, який займається підготовкою фахівців для готельно-ресторанного бізнесу, розробив систему порівняльного аналізу, щоб показати, чи відповідає об'єкт гостинності очікуванням гостей або перевищує їх [3, с.185].

Взагалі, зірки вказують скоріше не на якість сервісу, а на те, чи відповідає готель певному списку послуг і параметрів. Вимоги отримання класифікації в кожній країні різні. Саме тому «трійка» в Європі може бути краща єгипетської «п'ятірки». Навіть в одній країні критерії для міських та пляжних готелів відрізняються. Це й логічно, адже якщо ставити «зірки» за пляж на першій лінії, жоден готель Лондона не зможе отримати «п'ятірку» [3, с.190].

У різних країнах класифікація готелів регулюється по різному. Наприклад, в Бельгії, Данії та Іспанії зірковість контролює закон. У Франції та Великобританії – управління по туризму, а в Німеччині та Австрії – асоціація готелів.

У багатьох країнах Європи діє система стандартів Hotelstars Union, що була заснована 14 грудня 2009 року в Празі. Вона базується на більш ранній

німецькій системі Hotelstars, яка широко вплинула на класифікацію готелів в Центральній Європі, з п'ятьма зірками і вищою оцінкою для позначки додаткових послуг [4].

В системі Hotelstars Union враховані такі основні моменти, як площа номеру, наявність залів для проведення семінарів і конференцій, робота зі скаргами постояльців і відгуки туристів. Всього готелі оцінюються по 270 критеріям, тобто набагато більше і повніше, ніж в більшості національних систем.

Саме дана організація дозволила досягнути порядку в визначенні зірковості того чи іншого готелю. Система дозволяє об'єктивно порівнювати готелі різних країн, що беруть у ній участь. Раніше європейські країни мали свої власні системи класифікації, які сильно відрізняються один від одного. Таким чином, туристи, які вибирають готель за кількістю зірок, ризикували отримати не той рівень сервісу, на який вони розраховували [4].

В Україні деякий час діяло "Положення про віднесення готелів до розрядів, а номерів до категорій". Це положення спільне з Прейскурантом No К- 05 на послуги готелів видавалося двічі в 1979 і 1984 року. Цим Положенням, залежно від рівня комфорту номерів, комунального благоустрою, розвитку служб обслуговування (громадського харчування, служби побуту, торгівлі, зв'язку), розмірів і видів громадських приміщень, готелі підрозділялися на розряди: "Люкс", "Вищий А", "Вищий Б", I, II, III, IV, мотелі - "Вищий А", "Вищий Б", I, II і III. Атестація готелів проводилася міністерствами і відомствами. Після проходження атестації, підприємствам видавалися посвідчення відповідного розряду. Робилися спроби класифікації готелів за Європейським типом класифікації [1].

Так, в 1991 році Державним Комітетом України з житлово-комунального господарства були видані Рекомендації "Про порядок віднесення комунальних готелів України до міжнародної класифікації" No P204 Україна 235-91. Рекомендації вводилися в цілях уніфікації вимог до готелів відповідно до діючих міжнародних стандартів. При цьому готелі класифікувалися по

чотирьох категоріях (зірках). Початковими і обов'язковими для віднесення готелів до міжнародної класифікації являлися "Загальні вимоги". За умови відповідності готелів "Загальним вимогам", вони вже відповідали категорії "Одна зірка" (*). Віднесення готелів до міжнародної класифікації не змінювало розрядність готелів, встановлену відповідно до діючого "Положення від віднесенні готелів до розрядів і номерів в готелях до категорій" [1].

Рекомендації були розроблені на підставі Критеріїв класифікації готелів системи Держкомітету інтуриста СРСР затверджених в 1990 році. У 1994 році Державним Комітетом України з туризму було видано "Положення про державну атестацію і перереєстрацію готелів, мотелів, кемпінгів, туристичних баз і комплексів, а також підприємств громадського харчування України, які приймають і обслуговують туристів", що діє і сьогодні.

У основі цього Положення лежить європейська система класифікації системи зірок, якій відповідають певний рівень матеріально-технічної бази, рівня обслуговування і так далі. Вища категорія визначалася в "5 зірок" (*****), нижча - "1 зірка" (*). Проте в кожному розділі Додатка є нормативні вимоги, що належать тільки до окремої категорії готелів і по суті вони і встановлюють різницю між ними [2].

Характеризуючи структуру готелів України за категоріями, слід зазначити, що найменше в країні 5-зіркових та 4-зіркових готелів - на них припадає відповідно 0,5% та 2,7% від загальної кількості готелів, третє місце посідають 3-зіркові готелі - 7%, на 2-зіркові та 1-зіркові припадає 4% і 3,9% відповідно. 82% готелів України взагалі не мають категорії. Коефіцієнт завантаження готелів нашої держави становить 24%, що є значно нижчим від середньоєвропейських норм. Так, значення даного показника у країнах Європи складає 60%, у Північній Америці – 65%, в Азії – 70% [1].

Висновок. На даний час, не існує прийнятої міжнародної класифікації. Були спроби уніфікувати систему оцінювання, щоб вона стала міжнародно-визнаною і стандартною для всіх, але вони зазнали невдачі. Вважається, що стандарти класифікації готелів повинні бути результатом приватної і

незалежної ініціативи. Це може бути втілено з проектом World Hotel Rating, який буде спрямовано на встановлення міжнародних класифікаційних стандартів і критеріїв (у сервісі, цінній політиці, якості та асортименті послуг, що надаються) відповідно до світової системи оцінки зірок. Також планується створення інформаційної платформи по готельній індустрії, яка буде багатомовною і багатокультурною. World Hotel Rating має намір відігравати ключову роль у розвитку якісних готельних послуг, а також справедливого оцінювання і захисту світової культурної спадщини.

Список літератури

1. Класифікація готельних підприємств в Україні Організація готельного обслуговування : веб-сайт. URL: https://pidruchniki.com/12980108/turizm/klasifikatsiya_gotelnih_pidpriyemstv_ukrayini (дата звернення: 22.12.2019).
2. Сутність класифікації та її основних критеріїв Історія розвитку світового готельного господарства : веб-сайт. URL: <https://lectmania.ru/1x10d6e.html> (дата звернення: 22.12.2019).
3. Круль Г. Я. Основы гостиничного дела. Краснодар: Центр учебной литературы, 2011. 368 с.
4. Системы классификации гостини Студопедия : веб-сайт. URL: <https://studopedia.org/3-49224.html> (дата звернення: 25.12.2019).

ЖУРНАЛИСТИКА

КОНВЕРГЕНТНІ МЕДІА В УКРАЇНІ: ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**Іщенко Анастасія Віталіївна,
Хорошавцева Анна Вадимівна**

студентки 2 курсу
Одеський національний політехнічний університет
м. Одеса, Україна

В умовах інформатизації традиційні медіа, адаптуючись до нового інформаційного простору, почали активно використовувати новітні технології та активно підлаштовуватися під виклики сучасного суспільства.

Проблематиці нових конвергентних медіа приділяється значна увага як зарубіжними, так і вітчизняними науковцями. Зокрема, значний внесок у дослідженні означеної проблематики зробили І. Артаманова, Д. Белл, С. Бікбаєва, О. Біккулов, О. Горошко, М. Глейзер, І. Давидова, Г. Дженкінс, Е. Еплгрін, О. Калмиков, Л. Коханова, Г. Лоусон-Бордерс, О. Личковська, К. Мьоллер, Л. Панкратова, Д. Проценко, О. Свіницька, Т. Сторсул, С. Уразова, А. Фагеойорд, Дж. Хартлі, С. Херрінг, А. Черних, Є. Цимбаленко, Л. Щипіцина та інші.

Мета – конкретизувати сутність та значення конвергентних медіа та описати їх переваги.

Насамперед вважаємо за доцільне уточнити сутність поняття «конвергентні медіа», оскільки не існує єдиного підходу до його теоретичного обґрунтування.

Конвергентні медіа (лат. *convergentis* – «той, що сходиться») – засоби масової інформації, що поєднують в собі різні види контенту так само конвергентного, оскільки об'єднуються різні види мовлення: усне, писемне, а також аудіовізуальний матеріал, що поширюється як через сповіщення у реальному часі, так і шляхом надання запису на замовлення; при цьому

важливою особливістю є те, що розповсюдження також відбувається через телекомунікаційні мережі з використанням нових технологій [2, с. 42].

У свою чергу Дж. Хартлі потлумачує поняття «конвергентні медіа» як такі, що поєднують традиційні ЗМІ, інтернет-сервіси, Глобальну павутину і засоби мобільної телефонії [3, с. 143].

В аспекті нашого дослідження під поняттям «конвергентні медіа» будемо розуміти поєднання та взаємодію різних типів медіа в одному середовищі.

Відмітимо, що передумовами виникнення конвергентних медіа в Україні передувала низка взаємопов'язаних факторів: поява нових технологій та 3G/4G; злиття старих традиційних форм медіа з Інтернетом; зміна форм і методів споживання інформації; популярність соціальних мереж тощо.

Окрім того, не останню роль відіграє те, що переважне використання інтернет-трафіку в Україні припадає саме на мобільні пристрої, через які зручно користуватися радіо в інтернеті.

Так, наприклад, поява радіо в мережі, а також перехід від класичних аналогових радіостанцій до сучасного конвергентного онлайн радіо спостерігалися, наприклад, в таких українських редакціях: Радіо «Свобода» (2008р.), «Своє Радио» (2013 р.), «Радио Аристократы» (2014 р.), « Радио Скворода» (2015 р.), «Країна ФМ» (2016 р.) та багато інших.

Окрім зазначених вище передумов виникнення конвергентних медіа, відмітимо низку переваг, саме:

- відсутність прив'язки до території;
- можливість комунікації з ведучими в соціальних мережах;
- відсутність скрипів та шумів;
- відсутність потреби купувати радіоприймачі;
- наявність власних мобільних додатків;
- вихід за межі звуку та активне використання відео та ін.

Для прикладу, Норвегія повністю відмовилась від FM-мовлення. Швейцарія планує це зробити у 2020 році, на черзі також – Данія та Великобританія.

Як було досліджено А.С. Каверіною [1], у сучасному медіапросторі передбачаються напрями розвитку медіаконвергенції:

- конвергенція мас-медіа, що передбачає злиття в єдину систему преси, радіо, телебачення та інтернет-ЗМІ на базі інтернет-технологій;
- конвергенція телекомунікаційних пристроїв, що передбачає поєднання різних технологій – інтернету, засобів зв'язку, мобільних телефонів тощо;
- конвергенція медіаресурсів, яка припускає появу ЗМІ, що поєднують в собі офлайн- та онлайн-ресурси, інтеграцію ЗМІ із соціальними мережами;
- універсалізація медійних професій, яка проявляється у розширенні професії журналіста шляхом поєднання таких професій: журналіст, верстальник, фотограф, редактор, відеооператор тощо;
- конвергенція рівнів професіоналізму, коли відбувається з'єднання в одному медійному ресурсі робіт журналістів різного професійного рівня; - конвергенція сфери послуг – зосередження в одному середовищі (інтернеті) різних напрямків сфери послуг – інтернет-магазинів, юридичних консультацій, інформаційних ресурсів, аукціонів тощо.

Отже, конвергентні онлайн радіо зайняли свою нішу в Україні і не залишаються сталими, адже пошук нових технологій і методик для розвитку означеного явища не припиняється.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у впровадженні онлайн радіо в Одеському національному політехнічному університеті за підтримки кафедри інформаційної діяльності та медіа-комунікацій.

Список інформаційних джерел

1. Каверіна А. С. Медіаконвергенція як новий етап розвитку ЗМІ. Сучасні тенденції розвитку суспільних наук : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 26–27 груд. 2014 р. Львів : Львівська фундація суспільних наук, 2014. С. 51–55.
2. Flew T. New Media. An Introduction. Oxford University Press, 2005. 2-nd ed 280 с.
3. Hartley J. Communication, cultural and media studies: the key concepts. Oxon : Routledge, Taylor and Francis group, 2011. 4th ed. p. 276 с.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ПРОБЛЕМИ ДИЗАЙНУ ЯК МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Божко Тетяна Олександрівна,

кандидат мистецтвознавства, доцент.

Доцент кафедри графічного дизайну

Київський національний університет культури і мистецтв

Введення. Актуальність представленого дослідження зумовлена потребами перегляду наукового базису дизайну, як діяльності, що апріорі називається творчою та за класифікатором економічних видів діяльності в Україні віднесена до мистецької. Натомість реалії практики та наукових досліджень унаочнюють залежність дизайну від значної кількості чинників впливу, нехтування кожним з яких вкрай негативно позначається на її результатах. Тож матеріал даного дослідження спрямований на визначення та наукове обґрунтування й узагальнення всієї сукупності наукових галузей і знань, що впливають на отримання результатів та забезпечують якість проектних розробок в царині дизайну.

Проблемам дизайну як діяльності інтегрованого типу значну увагу приділяли такі науковці як Дж.Нельсон [1], В.Папанек [2], Л.Глазичев [3], Н. Валькова, Ю.Грабовенко, Е.Лазарев (надалі науковці з ЛВХПУ) [4]. Специфіку дизайнерського мислення і алгоритмів дизайнерського пошуку у різних сферах діяльності висвітлювали К. Дортс та Н. Кросс [5, 6], а також Річард Бьюкенен [7]. В роботах вище наведених науковців багаторазово відмічалось все зростаюче розгалуження знань в межах самої дизайн-діяльності, залежно від спеціалізацій, на які дизайн поділяється вже у сьогоденні. Встановлений багатьма вище названими авторами приріст знань по кожній з спеціалізацій, наразі стає таким потужним та впливовим на результати діяльності, що проблематика наукових розвідок в царині дизайну вже не може бути об'єктивною та виваженою без врахування наукових поглядів фахівців з

галузей, суміжних за кожною з спеціалізацій дизайну. Наразі, дослідники дизайну, серед яких маємо виділити К. Дортс [5], Р.Бьюкенена [7], та В.Даниленко [8] вимушені стверджувати, що дизайн-практика досить суттєво випереджає теорію.

Мета роботи. Мета даної роботи полягає у виділенні тих наукових складових, що не належать до галузі мистецтвознавства, але впливають на якість дизайн-проектів за всіма розгалуженнями дизайн-діяльності. Автор має намір висвітлити значення фахових розгалужень у дизайні, що в умовах сьогодення залучає значну за чисельністю кількість наукових галузей, дотичних до виконання й реалізації проектів. Звідси, представлена розвідка являє собою актуальне дослідження, націлене на формування нових поглядів щодо науково-інформаційних й методологічних основ дизайну.

Матеріали і методи. Для отримання об'єктивної картини сучасних поглядів на дизайн як інтегрований вид діяльності було застосовано числену кількість публікацій як українських дослідників, так і науковців з інших країн. При роботі з літературними джерелами застосовано метод теоретичного аналізу. Порівняльний аналіз покладено в основу виявлення та систематизації вимог до вивчення дизайн-об'єктів та встановлення їх залежності від широкого спектру чинників впливу. Синтез теоретичного та порівняльного аналізу задіяно для виділення та диференціації термінів, наявних у мистецтвознавстві, дизайні та архітектурному проектуванні.

Результати й обговорення. Надаючи характеристику дизайну, науковці з ЛВХПУ визначають його як системотворчу діяльність, для якої є характерним структурування знань з постійним залученням до них нових компонентів і забезпеченням зв'язків між різними напрямками наукових знань [4, с.252.]. Доцільність запропонованого підходу стверджується висновком, що дизайн, як системотворча діяльність: 1) уособлює собою один з найбільш високих рівнів організації професійної діяльності; 2) інтегрує значну кількість елементів, котрі не тільки взаємопов'язані, але й взаємозумовлені і знаходяться у взаємодії; 3)

має широко розгалужену структуру (тобто припускає можливість виділення ієрархічних рівнів і елементів дослідження) [7].

Специфіка проектної діяльності, орієнтованої на комплексний всебічний аналіз функцій майбутніх виробів, встановлення їх залежності від численних чинників впливу, таких як матеріали та технології виготовлення, способи і місця функціонування, мінливі смаки та уподобання споживачів, ставить під сумнів можливість об'єктивного вивчення та висвітлення проблем дизайну виключно з позицій мистецтвознавчої галузі. Насамперед маємо врахувати, що саме приріст знань щодо технологій та матеріалів виготовлення й тиражування дизайн-продукції спонукав до сучасного розгалуження та утворення таких спеціалізацій як промисловий, комунікативний (графічний) дизайн, дизайн середовища (інтер'єрів, обладнання та ландшафту, та дизайн одягу й аксесуарів). Отже, проблеми дизайну виявились неподільно пов'язаними з культурою технологічного процесу та здобутками у якісних характеристиках нових матеріалів, що є відмінними для кожної з спеціалізацій дизайну. Кількість таких технологій та матеріалів зростає з кожним роком і вимагає постійного врахування й відображення в наукових публікаціях з дизайну. З одного боку, ці здобутки ніяк не належать до галузі мистецтвознавства. Але, з іншого боку, вони уособлюють сучасну технологічну культуру, досягнення якої часто використовуються і сучасними митцями в перфоменсах та інсталяціях та стверджують зв'язок мистецтва з іншими сферами людської продуктивної діяльності.

Наступним чинником, наведеним вище, є врахування способів і місць функціонування, мінливих смаків та уподобань споживачів. Тут знову спостерігаємо необхідність залучення до наукової орбіти дизайну значної кількості різноспрямованих галузей знань: - від соціологічних та психологічних, до знань з маркетингу та економічних видів діяльності. В такий спосіб, доволі абстрактний висновок науковців з ЛВХПУ щодо інтегрування процесі проектування об'єктів дизайну *впливу трьох систем знань*: проектних, техніко-виробничих і соціально-вартісних [4, с.256.] набуває вигляду доволі

розгалуженої системи різноспрямованих знань, які вже ніяким чином не можуть обмежуватись виключно мистецтвознавчими рамками.

Безумовно, сенсом дизайн-розробок є й залишається забезпечення синтетичного поєднання естетичних, раціональних та функціональних, якостей об'єктів проектування. Зауважимо, що інтегруючи характеристики дизайн-об'єктів якраз і виявляються завдяки естетичним якостям, що забезпечує аксіоматичний зв'язок дизайну з мистецтвознавчою галуззю, оскільки поняття “дизайн” стосовно результатів проектування застосовують у тому випадку, коли результати діяльності визначаються значним ступенем естетичної виразності. За В.Ф.Сидоренко [9], вплив, забезпечений завдяки естетичній виразності, і втілений у формотворенні – є функцією дизайну. Ступінь естетичної виразності спонукає співвідносити продукцію дизайну з творами мистецтва, а саму дизайн-діяльність з мистецькою діяльністю. Однак, до засобів досягнення естетичної виразності об'єктів дизайну частіше за все належать не індивідуальні технічно-виконавські здобутки особи – дизайнера, а цілий спектр складного проектного інструментарію (від комп'ютерних програм до технологій виготовлення об'єктів).

Ще однією проблемою, заявленою вище, є принципові розбіжності у трактуванні фахово поширених термінів, таких як стилеутворення об'єктів дизайну, проектні концепції, методи та засоби проектування та проектний інструментарій стосовно різних спеціалізацій дизайну та його порівнянь з мистецькою діяльністю. Такий стан значно гальмує розвиток наукової думки й заважає зміцненню зв'язків мистецтвознавства з іншими галузями наукових знань. На принциповій неприпустимості недбалого вживання термінів наголошує також і О.Голубець, який вважає першочерговим завданням кожного з дослідників їх чітко визначення та подальше деталізоване вивчення умов застосування. Введення до наукового обігу чітко окресленого змістового наповнення наведених термінів суттєво сприятиме точності встановлення та вирішення наукових проблем дизайну [10]. В свою чергу, тлумачення наведених термінів, пропоновані фахівцями з дизайну, та пріоритети, пов'язані

з ним, допоки не отримують міжгалузевого визнання й ствердження саме через недостатній ступінь наукової дослідженості й висвітленості інтегративних властивостей дизайн-об'єктів, характеру зв'язків між товарами та їх образно-асоціативним відображенням у свідомості споживачів у процесах збуту та споживання.

Варто додати, що європейські та американські дослідники, думка яких узагальнена в публікації Р.Бьюкенена вже давно наголошують на сформованій фаховій індивідуалізації дизайну і як виду професійної діяльності, і як галузі наукових досліджень. Зокрема, за твердженнями Р.Бьюкенена сьогодні дизайн процвітає як сукупність спеціалізованих знань, які стали прогресивно вузькими за обсягом, численнішими і втратили "зв'язок один з одним і спільними проблемами». Маємо підсумувати, що спільним в дизайні лишаються виключно аспекти методологічного аналізу, що складають його сутність " [7, с. 5].

Висновки. Для забезпечення якості і вірогідності наукових досліджень з дизайну необхідна інтеграція та структурування культурологічних, технологічних, соціологічних та психологічних наук, та утворення нових знань щодо закономірностей проектування дизайн-об'єктів різного рівня складності. Для забезпечення якості та об'єктивності наукового вивчення дизайну, його варто віднести до самостійної галузі знань, й (або) розглядати в сукупності з вище наведеними галузями: соціологічною, психологічною, та широким спектром технологічних галузей.

Виявлена й розглянута у даній статті проблематика, ніяким чином не зменшує й не нівелює впливовість знань з мистецтвознавства. Наголошений й доведений автором дослідження синтез наукових знань, вже вкотре вказує на потребу заглибленого вивчення специфічних проблем кожної з спеціалізацій та залучення до їх вирішення фахівців з суміжних галузей. Об'єктивність вивчення закономірностей творчого процесу, на результати якого технологічні, соціологічні та психологічні знання здійснюють не менш суттєвий вплив, ніж мистецтвознавчі, спонукає до серйозних роздумів щодо критеріальності оцінювання таких результатів.

Список літератури

1. Нельсон Дж. Проблемы дизайна. – М.: Просвещение, 1979. – 318 с.
2. Папанек В. Дизайн для реального мира / пер. с английского – М.: Издатель Д. Аронов, – 2004. – 416 с.: ил.
3. Глазычев В. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на западе. – М., 1970. – 192 с.
4. Дизайн. Очерки теории системного проектирования / [авт. текста Н.П. Валькова, Ю.А. Грабовенко, Е.Н. Лазарев и др. / Главн. ред. М.С. Каган]. – Л.: Изд-во Лен. ун-та, –1983. – 185 с.
5. Dorst K. Design Problems and Designer Paradoxes // Design Problems. Massachusetts Institute of Technology –2006. – № 22 (3). – Pages. 4-17. URL: <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/4866/3/2006004859.pdf> (дата звернення: 05.12.2019).
6. Dorst, K., Cross N. Creativity in the design process: coevolution of problem–solution // Design Studies. – Volume 22, Issue 5, September 2001, Pages 425-437. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X01000096> (дата звернення: 05.12.2019).
7. Buchanan Richard. Wicked Problems in Design Thinking // Design Issues, Vol. 8, No. 2, (Spring, 1992), Pages 5-21. Published by: The MIT Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1511637> (дата звернення: 09.12.2019).
8. Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури. – Х.: ХДАДМ “Колорит”, – 2005. – 243 с.
9. Сидоренко В.Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества: автореф. дис. ... доктора искусствознания: спец. 17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн». – М.: ВНИИТЭ, – 1990. – 24 с.
10. Голубець О. Питання термінології в сучасній мистецькій освіті // Мистецтвознавство України. – 2008. – Вип. 9. – С. 6-18. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mysu_2008_9_3. (дата звернення: 12.02.2014).

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРІВ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ

Кисіль Світлана Сергіївна,

к.арх, доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку науки і техніки інформаційні технології (далі – ІТ) застосовують в усіх сферах людської діяльності. Проектування дизайну інтер'єрів цивільних будівель не є винятком. З розвитком ІТ і зарубіжні, і вітчизняні дизайнери інтер'єрів цивільних будівель накопичили великий об'єм професійних проектних пропозицій у своїх проектних рішеннях. Це стосується і сфери впровадження мультимедійних технологій в інтер'єрний дизайн щодо створення повноцінного художнього образу простору, що проектується.

Мультимедіа (лат. Multum + Medium) – поєднання різних засобів передачі інформації (тексту, звуку, графіки, рухомих і нерухомих зображень) за допомогою комп'ютера або іншого аудіовізуального пристрою (телевізора, відеомагнітофона, програвача компакт-дисків тощо).

При розробці дизайну інтер'єрів із застосуванням мультимедіа необхідною є участь як дизайнера, так і художника, що в спільній роботі створять запам'ятовувані оригінальні просторові образи. Саме такі проекти, на відміну від класичного дизайну впливають емоційно на замовника. Особливо це є актуальним при розробці яскравих, таких, що запам'ятовуються інтер'єрів цивільних будівель: музейні експозиції, холи кінотеатрів і театрів, транзитні простори аеровокзалів, вокзалів, автобусних станцій, метрополітенів, тощо.

Аналіз досліджень і публікацій. Серед сучасних дослідників, що працюють у напрямку розробки методології дизайн-проектування середовищних об'єктів, таких як і інтер'єри цивільних будівель із дослідженням їх візуальних якостей та впливу на них мультимедійних технологій, можна

відзначити: В. Т. Шимко, В. Ф. Рунге та ін., в області проектної культури – О. І. Генісаретського та ін. [1, 2, 3].

Серед вітчизняних досліджень, присвячених аналізу прийомів і методів організації інтерактивних інтер'єрів громадського призначення відомі роботи Н. С. Брижаченко [4].

Аналіз наукової літератури з питання інтеграції мультимедійних технологій в дизайн інтер'єрів цивільних будівель дозволяє стверджувати, що на сьогодні відсутні теоретичні роботи, в яких визначається специфіка формування інтерактивного предметно-просторового середовища у них.

Мета роботи. Розкриття впливу мультимедійних технологій при формуванні художньо-образних рішень інтер'єрів цивільних будівель.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженні застосовано історико-культурологічний, художньо-стилістичний, іконографічний методи.

Результати і пояснення. Використання потужного комп'ютерного інструментарію для активізації внутрішніх механізмів гуманістично орієнтованої творчості дизайнера здатне збагатити проектні рішення. При цьому проблемою є недостатнє усвідомлення унікальних можливостей мультимедійних технологій і неготовність вирішувати соціокультурні проектно-художні завдання. Інтерес до мультимедійних технологій в дизайні інтер'єрів цивільних будівель виник у результаті досягнень у сферах взаємодії людини і комп'ютера. Вивчення історії становлення і розвитку мультимедійних технологій в інтер'єрному дизайні дозволяє проаналізувати виникнення сучасних форм його художньої складової, вдосконалення програмного забезпечення, тощо [5].

Інтер'єрний дизайн та мультимедійні технології на певному історичному етапі мали онтологічні відмінності – матеріальні об'єкти проти цифрових технологій. Проте сьогодні можна стверджувати, що протиставлення стерлося. Інтерактивний підхід в інтер'єрному дизайні стає предметом дослідження як у теоретичних, так і в практичних розробках. І на сьогодні у зоні уваги

дослідників перебувають аспекти синтезу дизайну інтер'єрів та мультимедійних технологій загалом [6].

Практичні розробки з'являються значно раніше їх наукового осмислення. Наприклад, комп'ютеризація, інтерактивні електронні технології предметів є лише деякими зразками, що стрімко впроваджуються в інтер'єрний простір. З метою подальшого дослідження взаємодії мультимедійних технологій та інтер'єрного дизайну цивільних будівель необхідно привести переконливі приклади того, як дизайнери вже на практиці поєднують ці сфери.

Сучасні художні прийоми застосування мультимедійних технологій в дизайні інтер'єрів припускають використання адекватних часу форм візуального мистецтва, що створюються в тому числі на основі flash-технологій. Flash-технології дозволяють працювати з векторною, растровою і з тривимірною графікою, а також підтримують двосторонню потокову аудіо- і відеотрансляцію. Flash-технології дозволяють взаємодіяти з інтерактивними об'єктами в інтер'єрному дизайні. Завдяки інтерактивним flash-технологіям візуального мистецтва стало можливим перетворити звичайну стіну в багатофункціональну інтерактивну панель «iWall» сенсорного типу. Діапазон застосування інтерактивної стіни iWall широкий: користувачі можуть створювати різні візуальні ефекти за допомогою руху рук і тіла, переглядати твори мистецтва, відеоматеріали в музеях або виставках, писати текст, виходити в Інтернет, тощо (рис.1).



Рис. 1. Дизайн-рішення інтерактивної стіни «iWall»

Відкриття світлодіодів, що перетворюють електричний струм у світлове випромінювання, зробило можливим їх застосування в якості засобів художньої виразності. Сучасні технології рейкових і кластерних медіафасадів на лінійних діодах, діодах-шайбах, трубчастих безкаркасних гнучких екранах і т. п. створюють додаткові можливості в інтер'єрному дизайні. В інтер'єрному дизайні цивільних будівель світлодіодні технології надають високі світлові доповнення кольору і розширюють його колористичні можливості. Медіафасади можуть транслювати одночасно: тексти і зображення; онлайн відео трансляції; слайд-шоу і рекламні ролики, тощо.

Застосування, так званих «смарт» матеріалів і «смарт» технологій в дизайні дозволяють посилити естетичний і емоційний вплив на сприйняття внутрішнього простору, розкрити його художній потенціал. Наприклад, електронна анімація, світло-кольорові ефекти, звуковий супровід, застосування сучасних графічних інтерпретацій творів образотворчого мистецтва, 3D-скульптурне моделювання створюють можливість унікального дизайн-проекування. Мультимедійні технології в дизайні інтер'єрів цивільних будівель можна розглядати не тільки як інженерну складову, але і як технології, що дають можливість формування унікальних сучасних художніх 3D-просторових об'єктів, 3D-скульптур у ньому.

Висновки. Мультимедійні технології породжують в дизайні інтер'єрного простору цивільних будівель нове сприйняття форми, пропорцій, просторової побудови, кольору, графіки, тощо. Поєднання сучасного дизайну в інтер'єрах цивільних будівель залежить від технологічних досягнень, таких як: використання новітніх інтерактивних матеріалів і їх художніх можливостей, технологічних процесів, електронного програмного забезпечення. Розвиток технологій взаємодії користувача з художніми формами візуального мистецтва і інтерактивного дизайну являє собою комбінування систем управління графікою, візуалізаціями і програмуванням. У цьому сенсі інтерактивний дизайн є комунікацією візуальних складових, опосередкованих з діями і мисленням користувача.

Список літератури:

1. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории: учеб. пособие / В. Т. Шимко // Московский архитектурный ин-т (Государственная академия). Кафедра дизайна архитектурной среды. – М.: Архитектура-С, 2006. – 296 с.
2. Рунге В. Ф. Основы теории и методологии дизайна / В. Ф. Рунге, В. В. Сеньковский. – Москва: МЗ Пресс, 2001. – 254 с. – (ISBN 5-94073-011-6).
3. Генисаретский И. О. На перекрестке путей (вместо послесловия) / И. О. Генисаретский // Теория дизайна. Теоретические и методологические исследования в дизайне. – Москва: ВНИИТЭ, 2004. – 47 с.
4. Брижаченко Н. С. Інтерактивність як чинник формування дизайну сучасного громадського інтер'єру: автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : спец. 17.00.07 «Дизайн» / Брижаченко Наталія Сергіївна – Харків, 2015. – 23 с.
5. Wiberg M. Interaction Design Meets Architectural Thinking // Interaction and Architecture. 2015. March-April. P. 60 – 63.
6. Sengers P., Kaye J., Boehner K., Fairbank J., Gay G., Medynskiy Y., Wyche S. Culturally Embedded Computing // IEEE Pervasive Computing. 2004. January-March. Vol. 3. P. 14 – 21.

ЕСТРАДНЕ МИСТЕЦТВО: СПЕЦИФІКА, КЛАСИФІКАЦІЯ, НАУКОВІ ПЕРСПЕКТИВИ

Самая Тетяна Вікторівна,
засл. арт. України,
канд. мистецтвознавства, професор
Київської муніципальної академії

Введення. Естрадне мистецтво є складним конгломератом жанрів, напрямів та стилів, а тому її вивчення потребує нових підходів, які б відповідали внутрішнім законам її функціонування у культурному просторі. Сьогодні є необхідність перегляду підходів у дослідженні естрадного мистецтва, а також переосмислення ролі естради у розвитку культури України.

Приміром, у вітчизняній мистецтвознавчій науці існує думка, що естрадна музика не має достатньої художньої цінності для її серйозного вивчення. Як правило, в кожному подібному матеріалі підтекстом йде тривіальний жаль з приводу народної затребуваності такої «нецінної» музики перед серйозною змістовною класикою.

Низький рівень сучасної української естради свідчить про актуальність зазначеної проблематики та потребує більше уваги дослідників, зокрема аналізу ситуації, ретельного розбору причин, що призвели до незадовільного стану як естраду, так і шоу-бізнес, при всій різниці між ними щодо художньо-естетичної змістовності. При всій демократичності, мобільності та відкритості естради нам слід підтримувати її культурний рівень: регламентувати, захищати від вседозволеності, пласкості і спрощеності. На сьогодні естрадне мистецтво балансує між історичними, сучасними і маргінальними формами існування.

Сьогодні у науковому полі ми спостерігаємо все чіткіше розділення понять «естрадне мистецтво» та «шоу-бізнес». Звісно, проникнення шоу-бізнесу в національний соціокультурний простір – це вже доведений факт, інше питання – функціонування та результати даного виду діяльності. Зауважимо, що на сьогодні механізми шоу-бізнесу в Україні працюють не лише в естрадній музиці, але і в інших сферах – спорті, рекламі, політиці тощо. Пояснюється це тим, що похідне поняття «шоу» не є формою спеціалізації естрадного мистецтва, а перекладається як показ або демонстрація, сформована за алгоритмом певних технологій, та означає PR, від якого залежить матеріально-

фізична зацікавленість – бізнес. Таким чином, вищезгадані дослідження демонструють нам те, що масовий аспект вивчення естради як об'єкту розважальної діяльності не дає можливостей для вивчення мистецтва естради як явища художньої культури, зокрема розгляд її внутрішніх механізмів, закономірностей, художньо-естетичних та професійних основ.

Мета дослідження полягає у визначенні сутності естради як явища художньої культури, її специфіки, класифікації відмінної від інших видів мистецтва, а також наукових перспектив вивчення естрадного феномену, що формує новий мистецтвознавчий напрям – естрадознавство.

Матеріали і методи. Формування концепції вивчення естради як мистецького явища та окреслення його специфіки були закладені в роботах А. Анастасьєва, Ю. Дмитрієва, М. Зільбербрандта, Д. Золотницького, С. Клітіна, А. Коннікова, Є. Кузнецова, О. Кугеля, Л. Тихвінської, Є. Уварової та ін. Публікація книги С. Клітіна «Естрада: проблеми теорії, історії та методики» [2] визначила вектор дослідження естрадного мистецтва.

На сьогоднішній день естрада як мистецтво не втрачає своєї актуальності. Наприклад, Є. Уварова в енциклопедії «Естрада в Росії. ХХ століття», розглядаючи поняття «естрада» в історичній динаміці, пише: «Інтерес до програм “ретро”, до старих пісень на новий лад говорить про прагнення не просто відродити забуте старе, а зрозуміти і по-новому осмислити цю область творчості, яка сьогодні розглядається теоретиками як “третє мистецтво”, що зайняло місце між класикою і фольклором. Важко передбачити, як складеться його доля, які форми і яку назву воно знайде в новому ХХІ столітті» [3, с. 768].

Отже, ситуація в українській науці, присвяченій естрадному мистецтву, є напруженою. Приділяючи основну увагу масовим жанрам сучасної музики, дослідники часто ігнорують або не зважають на специфіку естради. Використовуючи методологічні напрацювання дослідників естради ХХ – ХХІ ст. А. Анастасьєва, І. Богданова, В. Гребельної, Є. Кузнецова, Є. Уварової, Ю. Дмитрієва, С. Клітіна, необхідно розглядати естраду як особливу сферу виконавського мистецтва з її специфічними закономірностями.

Результати і обговорення. Нами встановлено, що і сьогодні у естрадознавстві існують різночитання у класифікації естрадних номерів, оскільки усталена система в естрадному мистецтві руйнується через динамічність та синтетичність даного виду сценічного мистецтва. І. Богданов пише, що «коли в номері, з одного боку, домінує один вид мистецтва, а з іншого – використовується ще один (або навіть два), – тим, іноді, цікавішим стає номер» [1, с. 45]. В естрадному мистецтві через варіативність синтетичних утворень існує складність побудови сталої та остаточної класифікації, оскільки більшість практиків застосовує термін «жанр» і за ознаками базових виражальних засобів у створенні художнього образу, і за характером драматичної структури, і за змістом, і за формою. Тому в естрадознавчій літературі (переважно методичного спрямування) різні явища визначаються як жанр, що розмиває і класифікацію естрадного мистецтва, і критерії його оцінювання.

Ми пропонуємо теоретично обґрунтувати видову, родову та жанрову класифікацію естрадного мистецтва відповідно його специфіки як виконавського мистецького виду за типологією, запропонованою С. Клітіним («вид – рід – жанр»). Естрада як виконавський вид мистецтва має свою класифікацію і розподіляється на види, роди та жанри, тим самим відрізняючись від інших видів сценічного мистецтва. До естрадного мистецтва належать *театральний, музичний, хореографічний та цирковий види*, що підкреслює динамічність та синтетичність естради, яка органічно сполучається із зазначеними мистецтвами. Родове розподілення відбувається за основними засобами створення художнього образу (слово, спів, танець, фокус, трюк тощо). Тобто, до *театрального виду* належить *мовний рід*; до *музичного* – *вокальний та інструментальний*; до хореографічного – *танцювальний*; до циркового – *оригінально-спортивний*.

Оскільки концертний номер може поєднувати елементи різних видів мистецтв, то дана класифікація родів буде умовною. Наприклад, у номері музичної ексцентрики артист може перед виконанням вокального твору робити

оповідну преамбулу, під час співу танцювати або грати на якомусь музичному інструменті, а на завершення виступу здійснити акробатичний трюк (колесо, кульбіт, сальто тощо). Така акторська універсальність ускладнює родове визначення даного номеру, оскільки він синтезує в собі мовний, вокальний, інструментальний, танцювальний та оригінально-цирковий роди. Однак таке поєднання є цілком можливим і навіть бажаним в естрадному мистецтві.

Жанрову систему естрадного мистецтва ми вважаємо за потрібне окреслити двома значеннями, перше з яких – це емоційно-змістовний вплив на публіку (комедійний, драматичний, ліричний тощо). Друге значення складає форму художнього образу у його сценічному виконанні, а саме: *мовний рід* – конференс, монолог, фейлетон, скетч, сценка, діалог, оповідання, пародія, буріме та ін.; *вокальний рід* – романс, балада, музичний фейлетон, куплет, шансонетка, частівка та ін.; *інструментальний рід* – п'єса, гумореска, інтермецо, художній свист, біт-бокс тощо; *танцювальний рід* – класичний танець, історично-побутовий танець, модерн, джаз-танець, степ, хіп-хоп, контемп тощо; *оригінально-спортивний рід* – пантоміма, клоунада, акробатика, еквілібр, атлетика, дресура, ілюзія, маніпуляція тощо. Відповідно, *вокальна естрада* належить до *музичного виду* та *вокального роду* естрадного мистецтва і *включає різні жанри* (пісня, романс, куплет тощо).

Висновки. Сьогодні в українській науці актуалізувалося поняття «естрадознавство», що дало б можливість дослідження естрадного мистецтва відповідно до його специфіки, враховуючи світовий досвід та надбання національної культури. Використання інтердисциплінарного підходу допоможе усвідомити і зрозуміти динаміку розвитку естрадного мистецтва (у т. ч. вокальної естради) як одного з вагомих компонентів сучасної художньої культури України.

Список літератури

1. Богданов И. Драматургия эстрадного представления. – С-Пб.: СПбГАТИ, 2009. – 424 с.

2. Клитин С. Эстрада: Проблемы теории, истории и методики. – Л.: Искусство, 1987. – 187 с.

3. Уварова Е. Эстрада в России. Двадцатый век. Энциклопедия. – М., 2004. – 862 с.

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ТЕАТРУ: З ДОСВІДУ РОБОТИ МИКОЛАЇВСЬКОГО АКАДЕМІЧНОГО ХУДОЖНЬОГО РОСІЙСЬКОГО ДРАМАТИЧНОГО ТЕАТРУ

Свистун Артем Олександрович
магістрант Київського університету культури
м. Київ, Україна

Сучасний український театр переживає достатньо серйозні метаморфози і певна поліфункціональність є ознакою його подальшого розвитку. Для дослідження поліфункціональності сучасного українського театру застосуємо загальнонаукові методи, що забезпечать нам пояснення зазначеного явища, а саме: синтез і узагальнення. Однак, перш ніж розпочати дослідження поліфункціональності сучасного театру вважаємо за доцільне з'ясувати сутність поняття „поліфункціональність”.

У „Словнику сучасної української мови” термін „поліфункціональність” ототожнюється з терміном „багатофункціональний” і тлумачиться як „Що виконує багато функцій; призначений для різних цілей” [1, с. 54].

Так, сучасний театр виконує дуже багато соціальних функцій – починаючи від мистецько-просвітницької і закінчуючи соціально-політичною. Проте слід зазначити, що така поліфункціональність здебільшого не є вимушеним кроком до виживання, а скоріш новим поглядом на функціонування мистецтва. Серед найбільш поширених форм

поліфункціональності сучасного театру слід виділити фестивалі, різноманітні форуми, організацію спільних мистецьких акцій з різними установами як на базі театру, так і за його межами, створення різноманітних просвітницьких проєктів (конференцій, симпозіумів, семінарів, творчих вечорів працівників різних сфер). У цьому контексті не лише будівля театру є привабливим арт-об'єктом, а мистецькі підходи щодо реалізації подібних проєктів. Більшою мірою така поліфункціональність забезпечує достатньо значний спектр мистецьких послуг – починаючи від акторів, і закінчуючи – сценаристами, режисерами, костюмерами тощо. Розглянемо детальніше театральні фестивалі, як найпоширенішу форму поліфункціональності сучасного українського театру.

Досліджуючи театральні фестивалі в культурно-мистецькому житті країни кінця ХХ – початку ХХІ століття, О. Карпаш зазначає, що „...театральний фестиваль становить святкову організаційно-художню форму презентації творчих здобутків, підпорядкованих єдиній меті, ідеї чи концепції, що локалізуються в певному календарному періоді та в географічному і культурному просторі. Більшість театральних фестивалів є складовою гуманітарної політики держави, спрямованої на утвердження естетичних, морально-етичних та мистецьких цінностей” [2, с. 7].

Якщо аналізувати театральний фестивальний рух України, то, безумовно, слід відзначити і відродження 2019 року на базі Миколаївського академічного російського художнього драматичного театру театрального фестивалю „Ното Ludens” („Людина що грає”). Слід також додати, що на базі театру ось уже чотири роки підряд проводиться Фестиваль-форум „Міжнародна літня театральна школа „Театрон”.

Продовжуючи аналіз поліфункціональних форм сучасного українського театру, слід також звернути увагу на взаємодію театру з мистецькими закладами культури. У контексті сучасних театральних форм особливо успішними є театралізовані вечори концерти, що можуть проводитися з різними творчими колективами. Так на базі Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру у період літнього сезону

особливо популярними є спільні мистецькі проєкти з Миколаївською обласною філармонією. Не меншою популярністю користуються концерти, що проводяться на літньому театральному майданчику за участю творчих військових оркестрів частин, що базуються на території Миколаївської області: естрадно-духовий оркестр 36-тої окремої бригади морської піхоти; оркестр Південної Військово-Морської бази; концертної групи 45 гарнізонного будинку офіцерів.

Якщо говорити про поліфункціональність Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру, то не менш цікавою є робота зі спілкою художників Миколаївщини та професійними фотографами міста. Театр залюбки представив для презентації робіт художників публічні приміщення: театральне кафе, фойє, холи. Серед виставкових форматів заслуговує на увагу спільний проєкт театру та фотографів міста під назвою „Амплуа”. Сутність вказаного проєкту полягає у створенні сюжетних фотографій відомих людей міста з акторами театру у різних сценічних образах. Це образи з відомих кінофільмів, театральних постановок, драматичних творів і навіть мультфільмів. Декілька років поспіль театр спільно з групою відомих торгових марок виробників вин організовує свято вина „Божоле”. Цей проєкт об’єднує експертів із виробництва вина, сомельє та театральні постановки, що відображають стиль життя вельмож і городян ХІХ століття. Абсолютно успішним можна назвати проєкт Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру – „Ніч в театрі”. Проєкт 2019 року було присвячено святу „Хеллоуїн”. Упродовж вечора на сцені театру у творчому змаганні зійшлося два оркестри та їх диригенти: оркестр Миколаївської обласної філармонії, Performance BIG BAND Володимира Алексєєва. Цілий вечір зі сцени театру звучала музика та було представлено танцювальні композиції з відомих кінофільмів, мюзиклів, а також звучали світові хіти рок-та джаз музики.

Не менш цікавим проєктом Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру є проведення театральних квартирників. Це

не вистава і не творча зустріч з акторами – це такий собі симбіоз творчості глядача і учасників дійства. У форматі творчої розмови відбувається зближення глядача і актора, нівелюється четверта стіна і глядач має можливість абсолютно вільно відчутися учасником такого дійства. Як би не було дивним, але театральна практика вітчизняних театрів не має такого широкого поширення зазначеної форми. Це більшою мірою івент-проект, а ніж спектакль. Відповідно система підготовки, реалізації та осмислення відповідних проектів ще має знайти своє теоретичне обґрунтування та практичне осмислення. Але уже зараз можемо з упевненістю стверджувати, що глядач така форма приваблює і вона виконує свою, особливу функцію – введення глядача у сценічну дію.

Щодо перформативних форм театру, то зазначимо, що в Миколаївській області першим до такого формату долучився Миколаївський академічний художній російський драматичний театр. Проведення театральних перформенсів є досить затребуваною формою спілкування глядача з театром. Особливо цікавими є творчі рішення театру у контексті проведення заходів присвячених святкуванню Дня міста Миколаєва, проведення Новорічних та Різдвяних свят.

Перераховуючи напрями поліфункціональної діяльності сучасного українського театру, нами було зазначено, що театр є організатором різного роду науково-просвітницьких проектів. Так цього року у межах Міжнародного відкритого театального фестивалю „Номо Ludens” на базі Миколаївського академічного художнього російського драматичного театру було успішно проведено Міжнародну науково-практичну конференцію „Театральна педагогіка у вимірах сучасної освіти: методологія, теорія, практика”. Для організаторів фестивалю та експертного журі виявилось абсолютно несподіваним рішення організаторів проводити науково-практичну конференцію на базі театру. Водночас слід зазначити, що саме таке рішення спонукало учасників конференції до глибокого сприйняття усіх заявлених проблем сучасної театальної освіти та, безпосередньо, театальної педагогіки. Використання Малої сцени театру у якості основної площадки конференції

дозволило створити атмосферу творчо-педагогічного руху від актора-початківця – до майстра сценічної дії. До того ж слід звернути увагу на результативність проведення саме на базі сценічних майданчиків театру майстер-класів, тренінгів, що суттєво збагатили практичну складову конференції.

Таким чином, узагальнюючи проведений аналіз поліфункціональності сучасного українського театру, можемо зазначити, що зазначена поліфункціональність це вимога часу, а свідомий вибір адміністрації та акторів відповідного вектору розвитку установи. Сучасна кон'юктура театрального мистецтва вносить відповідні корективи у плани театральних закладів. І дуже часто трапляється так, що театри вимушені знаходити різні шляхи фінансування. Проте ці кроки, на нашу думку, повинні бути виважені, обдумані та театральні орієнтовані. Якщо і модернізувати сучасний український театр у плані поліфункціональності, то ці модернізаційні процеси повинні бути суголосними сутності театрального мистецтва та формувати нове театральне середовище для культурного розвитку української нації.

Список літератури:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К.; Ірпінь: Перун, 2002. – 1728 с.
2. Карпаш О. М. Театральні фестивалі в культурно-мистецькому житті країни кінця ХХ – початку ХХІ століття: історія, типологія, тенденції розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мистецтвознавства: 26.00.01 / Оксана Мирославівна Карпаш // Навчально-наукового Інституту мистецтв ДВНЗ „Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”: Івано-Франківськ, 2019. – 17 с.

МИКОЛА РОЗЕНБЕРГ: ПОДРОБИЦІ ТВОРЧОГО ЖИТТЄПISУ ПЕРІОДУ 1920–1950-Х РОКІВ З АРХІВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Сторчай Оксана Вікторівна
кандидат мистецтвознавства,
науковий співробітник
відділу образотворчого та декоративно-прикладного мистецтв
Інституту мистецтвознавства,
фольклористики і етнології ім. М. Т. Рильського НАН України,
художник-реставратор творів графіки
Київ, Україна

Вступ. Ім'я цікавого і самобутнього живописця, рисувальника і гравера, скульптора (різьбяра) Миколи (Міклоша) Аріяновича (Арміновича) Розенберга (Унгварі) (1911, Ужгород – 2001, Відень) дотепер мало відоме. Його творчість має чимало характерних рис закарпатської школи живопису, але досі ґрунтовно не вивчена.

Мета роботи полягає в тому, щоби на основі архівних матеріалів [1, 2, 3] розширити наші знання про творчий життєпис художника 1920-х–1950-х рр.

Матеріали і методи. Друкованих і електронних джерел обмаль, а саме – по декілька речень у довідковій літературі. На сьогодні маємо цікаве дослідження Тетяни Літераті «“Про Захід”. Втрачений Ужгород: художник Міклош Розенберг» [4]. У процесі роботи було застосовано методи біографічного, історико-культурного дослідження, мистецтвознавчий аналіз.

Результати та обговорення. На нашу думку, найкраще вибудувати тези за принципом енциклопедичної статті з цитуванням архівних матеріалів. М. Розенберг народився в Ужгороді 26 грудня 1911 р. У автобіографії художник писав: «В тому часі батько мій був службовцем Банку, на тому утратив 1932 р. ціле своє збережене майно. Я, як 3-річний хлопчик захворів на шарлах, від чого повністю втратив свій слух. В шостому році свого життя повезено мене до Будапешта в інститут глухо-німих, де вчився до місяця червня 1924 р. Креслити серйозніше почав в 1924 і 1925 роках літом у Надьбані (зараз Бая Маре в

Румунії. – О. С.) в школі маляра Івана Терми, де ми перебували літом з батьками. В 1926 р. як самоук за 1 1/2 роки зложив екстрений іспит з 4-х клас горож. школи. Під тим часом почав працювати масляними фарбами в школі малярів Ерделі і Бокшая. Від 1926-1930 р. вивчився теслярському фаху в місцевій лісообробній школі, но охотніше зацікавився плануванням меблів, але нігде не міг дістати заняття і так між тим знову почав малювати. Заробітним джерелом в тому часі були у мене впорядкування вітринів і креслення рекламів» [5]. М. Розенберг отримав фахову освіту в тих же інституціях, як і більшість митців закарпатської школи живопису. Він навчався в «Приватній публічній школі рисунка» А. Ерделі та Й. Бокшая в Ужгороді (1927). «В 1928 р. малював я околиці Верецких, а в місяці серпні в околиці Ясіня-Рахова і приготував на свою новішу виставку, вже в більшій кількості кольоровими матеріалами» [6].

З 1931 до 1932 рр. в Будапешті навчався в малярській школі Сені Стефан, улюбленого свого навчителя. Одночасно «вечерами зпочатку у Берені Роберта, потім у Чабай Екеш Людвика вчився кресленню плакатів» [7]. Повернувся до Ужгорода, де «малюванням портретів знову заробив стільки, що мав можливість записатися місяця листопада 1933 р. до вищої художньої (мистецької) Академії в Будапешті, де в I р. Канде Василь, а в II-IV р. Бернгард Агешток були моїми професорами» [8]. Отже, як і А. Ерделі та Й. Бокшай, М. Розенберг здобув вищу освіту в Будапештській Академії мистецтв (1933–1939), на живописному факультеті, його викладачами були Кандо Ласло, Бенкхард Агошт, Сеньї Іштван [9]. Художник багато часу присвячував вивченню творів мистецтва в музеях і на виставках.

Він був членом Товариства діячів образотворчих мистецтв Підкарпатської Русі (1936–1941 рр. Ужгород; 1939 року назву Товариства було замінено на Спілку Підкарпатських художників), Спілки радянських художників України (з 1945 р.), Закарпатської обласної організації Національної спілки художників України (з 1946 р., Ужгород), Вільної організації художників Угорщини (з 1945 р.).

1929 року М. Розенберг бере участь у виставках – весняному Салоні в Будапешті сьома творами на українську тематику («Тоді я вже мав 15 студентів, яких я навчав уже з більшим успіхом, зачим багато досвіду прибув під час свого блукання в мистецтві» [10]); закарпатських малярів (6 робіт); Товариства діячів образотворчих мистецтв Підкарпатської Русі в 1933 р. та 1937 р. (образи Закарпаття, портрети). 1937 року художник влаштовує персональну виставку з 150 творів в Ужгороді (зокрема, виставляє картини: «Дивляться у воду», «Перерва», «На човні», «Маляри», портрети; представляє свої графічні твори – акварелі, рисунки, гравюри, плакати). Газета «Русский народный голос» від 23 листопада 1937 р. повідомляла про «Виставку картин Миклоша Розенберга», яка проходила «в помещении Мадьярского казино». 1939 року художник експонує сім творів на весняній виставці-салоні Музею Ернста в Будапешті та два твори на «V Народній Виставці» у Кошицях. У 1940 та 1941 рр. він виставив свої картини на виставках Спілки Підкарпатських художників (чотири та дев'ять картин). У 1941, 1942, 1943 і 1944 роках брав участь у чотирьох виставках єврейських художників у Будапешті (1942 – два твори, 1943 – три тв. і 1944 – три тв.). 1944 року митець повертається до Ужгороду, де активно включається до художнього життя краю. 1945 року виставляє шість творів на Першій виставці образотворчого мистецтва Закарпатської області (Ужгород, Київ); 1946 року бере участь у Другій обласній виставці образотворчого мистецтва Закарпаття (18 тв.); 1949 року – Четвертій обласній виставці художників Закарпаття («Обмолот соняшника», «Очищення зерна», «Збір винограду» [11]; 1950 і 1952 рр. – П'ятій і Шостій обласній виставці художників Закарпаття. Ми зазначили основні виставки в яких брав участь М. Розенберг в 1920-х – початку 1950-х років. Сам художник про себе писав у 1946 році: «Мистецький стиль в мене ще не вповні виформований; метою б виразити: імпресіонізм, об'єктивізм спільно з почуванням, згуртуючи, простою ніжністю, кольорами (креслюю неясне) щоб вправити тільки кольорами. Головною темою є людина, не зі формами, але виразом її душевного настрою, смутку; надіюсь пізніше й виразом його радості і визволення. Технічні

можливості мої: В малюванні: масляні фарби, темпера, акварель, пастель. В графіці: лінолеум, риття в дереві і мідь, крейда, начерки пером» [12]. До 1945 року свої полотна художник підписує «Унгварі»; після 1945 року – Р. Міклош або монограмою «RM».

Ім'я М. Розенберга згадувалося у статтях приурочених художнім виставкам, що друкувалися в газетах «Закарпатская Украина» і «Закарпатская Правда». Так у статті присвяченій Другій обласній виставці образотворчого мистецтва Закарпаття «В поисках новой темы (Заметки о выставке художников Закарпатья)» А. Гіневський писав про те, що М. Розенберг – глибокий психолог, він пережив жахи фашистського концтабору і це відобразилося в його творах, наприклад «В застінку»; зараз він спускається в шахти Закарпаття, звертається до солекопів і так народилися його твори, що показують трудові процеси в Солотвинських копальнях, типологію шахтарів, дроворубів [13]. М. Тевелєв у статті «Художник» зазначав, що М. Розенберг у будапештському концтаборі замальовував сцени з його життя і вони слугували ескізами до картини «Напередодні страти» («В'язниця», багатофігурна композиція з дев'ятнадцяти чоловік) [14]. В іншій газеті було вміщено світлину з таким підписом: «На фото: один з кращих художників Закарпаття Микола Розенберг в своїй майстерні працює над картиною «Гуцул»» [15].

У період 1940-х–1955 рр. художник багато працює, зокрема, крім зазначених вище творів, нам відомі такі: «На балконі», «Гать під Говерлою», «Міст в Ужгороді», «Робота в соляних копах», «Голова старого», «Табір у Будапешті», «Хлопчик і дівчина», «Шваля», «Похорон», «Голод на Верховині», «Гребля Закарпатської ГЕС», «Заготівля сіна». Він майстер пейзажу і портрету, зокрема відома його серія портретів (у переважній більшості це ілюстрації до оповідань та портрети будівельників Закарпатської ГЕС), що публікувалися на сторінках газети «Советское Закарпатье»: «Майстер Юрій Попадинець», «кіномеханік Василь Степанович Сидун з села Шкуратовців на Мукачевщині, Закарпатської області», «чаєвод Віктор Арнольдівич Завилов», «швейцар Ужгородського університету Іван Іванович Фека», «електрозварник Федір

Волощук», «циркулярист Юрій Грунянський», «листоноша Карл Олександрович Уйгела», «колгоспниця М. С. Худолій», «механік Людвич Мошкович», «доярка Марина Марія», «старший коваль МТС І. І. Шкопинець», «Ю. П. Попович і В. І. Бичко», «моторист бетономішалки В. Ф. Данилович», «бригадир А. Сухан», «старший електрик греблі і бетонного заводу Дм. Маді» та ін. [16]. У місцевих газетах репродуціювалися твори художника присвячені будівництву Закарпатської ГЕС [17]. У пресі публікувалися його численні рисунки з різної тематики, поміж них «Набережна Москви», «Скульптура Богдана Хмельницького встановлена у селі Драгово Хустського району», «Перша борозна», «Черговий електрик» [18]. У 1956 р. в «Закарпатской правде» було опубліковано статтю М. Розенберга «В моєму особистому житті...» [19]. У тому ж році в листопаді митець переїхав до Відня і продовжив успішно займатися творчістю під псевдонімом Роберт Міклош. Помер у 2001 році.

Твори художника зберігаються в колекціях Закарпатського обласного художнього музею ім. Й. Бокшая, Єврейського Музею у Будапешті («Голова старого»), приватних збірках.

Висновки: Отже, на основі архівних матеріалів було значно доповнено новими відомостями творчий життєпис М. Розенберга, що дасть можливість для подальшого ґрунтовного дослідження науковцями його мистецької спадщини.

Список літератури:

1. Автобіографія. Розенберг Микола Аріянович. 1946 р., машинопис, на 2 арк. Підготовчі матеріали до неопублікованого словника «Художники Радянської України» (автори: Б. Бутник-Сіверський, З. Лашкул, В. Ткаченко, технічний секретар Т. Радзієвська. Кінець 1940-х–1950-ті рр.). Нумерація аркушів відсутня. – Архів відділу образотворчого та декоративно-прикладного мистецтв ІМФЕ ім. М. Т. Рильського НАН України.
2. Розенберг Микола Аріянович : папка. Підготовчі матеріали до неопублікованого словника ...

3. Картотека відділу образотворчого та декоративно-прикладного мистецтв ІМФЕ ім. М. Т. Рильського НАНУ / укладач Т. Радзієвська.
4. Тетяна Літераті, “Про Захід” Втрачений Ужгород: художник Міклош Розенберг – Про Захід [електронний ресурс] – Режим доступу: <https://prozahid.com › content-49219-html>.
5. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника ...
Архів відділу...
6. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника ...
Архів відділу...
7. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника... Архів відділу...
8. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника...
Архів відділу...
9. Анкета: Розенберг Микола Аріянович... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника... Архів відділу...
10. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника...
Архів відділу...
11. Шандор В. Більше активності в творчій перебудові. – «Радянське мистецтво», К., 1949, 5. I, № 1, с. 4.
12. Автобіографія... Підготовчі матеріали до неопублікованого словника...
Архів відділу...
13. Закарпатская Украина, 1946, 15 листопада.
14. Закарпатская Украина, 1946, 15 жовтня, с. 3.
15. Закарпатская правда. 1947, 25 квітня, с. 6.
16. Советское Закарпатье, 1953, 8. 02, №33, с. 2; 1953, 19. 06, № 143, с. 3; 1953, 28. 06, № 151, с. 3; 1953, 3. 07, № 155, с. 3; 1953, 10. 07, № 161. с. 3; 153, 21. 07, № 170, с. 3; 1953, 22. 08, № 198, с. 3; 1953, 2. 10, № 233, с. 2; 1953, 17. 10, № 246, с. 3; 1954, 9. 01, №7, с. 3; 1955, 22. 05, №120, с, 4; 1955, 11. 06, № 137, с. 3; 1955, 12. 07, № 163, с. 3; 1955, 18. 09, № 222, с. 2.

17. Закарпатская правда, 1955, 5.03, № 54, с. 3; 1955, 4. 06, № 131, с. 3; «Вільна Україна», 1955, 29. 06, № 152, с. 3.
18. Советское Закарпатье, 1953, 28. 05. № 124, с. 3; 1954, 18. 01, № 15, с. 2; 1954, 1. 05, № 103, с. 1; 1955, 16. 06, №141, с. 2; 1955, 4. 11, №262, с. 2; «Закарпатская правда», 1956, 1. 07, № 152, с. 3; 1956, 12. 08, № 188, с. 2; 1956, 19. 08, №194, с. 2.
19. Закарпатская правда, 1956, 1. 01, № 1, с. 3 із репрод.

МАЛОВІДОМІ ФАКТИ З БІОГРАФІЇ ЛАРИСИ РУДЕНКО

Шило Анастасія Петрівна

Аспірант

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Введення. Українське мистецтво сьогодні набуває значного поступального розвою. Роки розбудови незалежної держави призвели до формування в суспільстві і науці неупередженого погляду на національно-культурне і мистецьке надбання України. Значна увага сучасними мистецтвознавцями приділяється проблемам національного оперного мистецтва, зокрема, українській вокальній школі, історії вокального мистецтва, вокально-виконавській творчості, вокальній методиці та педагогіці, історії оперних театрів, українському оперному мистецтву як феномену української художньої культури. У наш час проблема глибокого знання національного оперного мистецтва, діяльності його видатних представників набуває все більшої актуальності: серйозне зацікавлення дослідників культурно-мистецькою спадщиною діячів української культури повинно призвести до відкриттів нових – ще не знаних – рис творчої діяльності відомих оперних

виконавців, зокрема, другої половини ХХ століття. Серед митців, які вплинули на розвиток української виконавської оперної школи ім'я Лариси Архипівни Руденко посідає чільне місце.

Мета даної доповіді полягає у висвітленні маловідомих фактів з біографії Лариси Архипівни Руденко (1918 – 1981).

Матеріали та методи. Лариса Руденко – яскрава представниця української вокальної школи. За життя її творчість набула світового визнання, вона була визнана однією кращих виконавиць партій меццо-сопрано (Любаша, Кармен, Настя, Соломія й ін.), видатною виконавицею камерно-вокальних творів українських композиторів і народних пісень. На її виступи жваво відгукувалася тогочасна преса. І відгуки були завжди позитивні. Творчому шляху Л. Руденко присвячені наукові праці Л. Грисенко, В. Кононенко і М. Мар'яненко, спогади В. Тольби. Проте цілісного аналізу виконавської та вокально-педагогічної діяльності Л. Руденко на сьогодні не існує.

Видатна оперна співачка, Л. Руденко понад 30-ть років була провідною солісткою Київського оперного театру імені Т. Г. Шевченка. У її творчому доробку налічується близько 50 оперних партій. Серед вокально-сценічних здобутків Л. Руденко – Амнеріс («Аїда» Дж. Верді), Кармен («Кармен» Ж. Бізе), Даліла («Самсон і Даліла» К. Сен-Санса), Ульріка («Бал-маскарад» Дж. Верді), Памела («Фра-Дьяволо» Д. Обер), Любаша («Царева наречена» М. Римського-Корсакова), Елен («Війна і мир» С. Прокоф'єва), Графіня («Винова краля» П. Чайковського), Кончаківна («Князь Ігор» О. Бородіна), Марина Мнішек («Борис Годунов» М. Мусоргського), Настя («Тарас Бульба» М. Лисенка), Соломія («Богдан Хмельницький» К. Данькевича), Стеха («Назар Стодоля» К. Данькевича) та ін.

Серед архівних документів знаходяться відгуки колег Л. Руденко, які високо оцінювали її діяльність як співачки та педагога. Зокрема, професор Н. Захарченко, у відгуку щодо присвоєння Л. Руденко вченого звання професора, зазначає важливий внесок Л. Руденко у розвиток української

вокальної педагогіки: «Випускники її класу, набуваючи міцні вокальні навички, зберігають найцінніші риси своєї природної творчої індивідуальності» [1].

Відомості набула не лише оперна виконавська діяльність Л. Руденко, а й її камерні концерти. Високу оцінку дав цій сторінці вокальної діяльності Л. Руденко композитор, народний артист СРСР А. Штогаренко: «З глибоким проникненням виконувала Л. Руденко українські народні пісні, російські народні пісні, словацькі та ін» [2]. А. Штогаренко визнає й підкреслює значний внесок Л. Руденко у розвиток оперного мистецтва: «Її натхненне виконання кожної оперної партії, справжній артистизм, дивовижний за красою голос, вміння проникати у саму глибинну сутність втіленого образу – все це здобуло у слухачів палку любов і повагу» [3].

Основні архівні матеріали, що висвітлюють життєвий та творчий шлях Л. Руденко, зберігаються у Центральному державному архіві-музеї літератури та мистецтва України у її Особовому фондi.

Серед архівних документів переважають фотоматеріали, в яких Л. Руденко постає у виконуваних нею ролях, а також фотографії з її концертів та з відомими діячами культури та науки, зокрема, з Б. Патонем та П. Поповичем.

Особливу цінність становить листування Л. Руденко, представлене значною кількістю листів, листівок, телеграм поздоровчого та ділового характеру. У дружньому листуванні з Л. Руденко перебували композитори А. Брагін та В. Власов; професор С. Гінзбург, академік Б. Патон, космонавт П. Попович; народні артисти СРСР З. Гайдай, Д. Гнатюк, М. Гришко, В. Добровольський, М. Литвиненко-Вольгемут, М. Роменський, Є. Чавдар.

У Центральному державному архіві-музею літератури і мистецтва України збереглися свідчення сучасників та колег-партнерів Л. Руденко по сцені. Так, народний артист СРСР Д. Гнатюк залишив такі натхненні спогади про неї: «Лариса Руденко – одна з найяскравіших співачок свого часу. Її ім'я по праву стоїть поруч з іменами таких корифеїв оперного мистецтва, як М. Литвиненко-Вольгемут, З. Гайдай, Б. Гмиря, І. Паторжинський, М. Гришко.

Мені довелося не тільки бачити і чути майже всі її партії, а й бути її партнером у багатьох виставах. І кожне її трактування ролі вражало і захоплювало своєю своєрідністю, глибокою, я б сказав, душевною наповненістю образу» [4].

Л. Руденко вважається однією з кращих і оригінальніших виконавиць партії Кармен з однойменної опери Ж. Бізе. Партнер по сцені В. Третяк згадує: «Такого чуйного, уважного, вдумливого партнера я не зустрічав. Вона в повному розумінні цього слова вела весь виконавський колектив за собою, випромінюючи той творчий настрій, коли й твої власні сили подесятеряться. Чарівнішою Кармен за Ларису Руденко я не знаю. Вона – вся натхнення, з нею – легко співати й грати» [5].

Партнер по сцені народний артист СРСР А. Мокренко згадує вражаючий момент, коли він виступав у ролі Остапа в «Тарасі Бульбі» М. Лисенка разом з Л. Руденко. Його вразив образ Насті, створений видатною співачкою: «Коли вона виряджала Тараса з синами на Січ, з її очей капали справжні сльози. Це були перші сльози, які я побачив на оперній сцені у своїй практиці. Вони свідчили про абсолютне перевтілення артистки, глибину і силу переживань її героїні» [6].

Результати та обговорення. Творчості Л. Руденко музична преса приділяла значну увагу. Характеризуючи особливості інтерпретації образу Любаші, музичний критик Є. Грошева відзначала: «Особливої виразності Руденко досягає в прекрасній арії Любаші перед будинком щасливої суперниці. М'який оксамитний голос співачки гнучко передає всі відтінки душевних переживань пристрасно люблячої, але покинутої жінки» [7].

Згадуючи одну з кращих вокальних партій Л. Руденко, а саме роль Насті в опері М. Лисенка «Тарас Бульба», музично-критична преса визнавала, що в інтерпретації виконавиці образ Насті набуває всеосяжної материнської любові: «Виконує вона драматичний речитатив (інтонаційно не з легких), співає чи арію, дуєт з Андрієм, чи проводить знамениту сцену оплакування – час прощання з синами – все "зав'язано" в один "вузлик", зливаючись в цілісний, глибокий образ, який запам'ятовується» [8].

Висновки. В пам'яті сучасників і нащадків Лариса Архипівна Руденко назавжди залишиться людиною світлої вдачі, яскравою і незабутньою зіркою на небосхилі українського оперного мистецтва. Абрам Кацнельсон в пам'ять видатній оперній співачці, професору Київської консерваторії, Народній артистці СРСР Ларисі Руденко присвятив вірш «Вінок Ларисі Руденко», який також зберігається у Центральному державному архіві-музеї літератури та мистецтва України.

Виконавський стиль та яскравий акторський талант Лариси Руденко сприяли значному розвитку українського оперного мистецтва. У своїй творчій діяльності співачка ставила завдання не лише виконати оперну партію, а й створити реалістичний життєвий образ жінки, сповнений енергії, емоцій, духовної сили і краси. Ці риси свого виконавського і педагогічного таланту вона прищеплювала своїм учням, передаючи і вдосконалюючи традиції вокальної школи свого вокального педагога Олени Муравйової.

Біографічні матеріали стосовно життя і творчості Л. Руденко, які зберігаються в архівних установах України, ще не стали повною мірою надбанням музичної науки. Їх вивчення і введення у науковий обіг є нагальною проблемою української культури.

Список літератури

1. Національна музична академія України. Особовий фонд Л. А. Руденко. Відгук Н. Захарченко від 30 січня 1978 року.
2. Національна музична академія України. Особовий фонд Л. А. Руденко. Відгук А. Штогаренка
3. Національна музична академія України. Особовий фонд Л. А. Руденко. Відгук А. Штогаренка.
4. ¹Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України Ф. 120. Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю. Оп. 1. Спр. 143. Арк. 2. – 1972. – 14 квітня.

5. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України Ф. 120.
Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю.
Оп. 1. Спр. 146. Арк. 1. – 1978. – 26 січня.
6. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України. Ф. 120.
Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю.
Оп. 1. Спр. 147. Арк. 3. – 1978. – 27 січня.
7. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України. Ф. 120.
Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю.
Оп. 1. Спр. 167. Арк. 10. – 1951. – 3 липня.
8. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України Ф. 120.
Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю.
Оп. 1. Спр. 167. Арк. 15.– 1963.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

СТАНОВЛЕННЯ УНІВЕРСИТЕТУ ЯК НОВОГО СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ІНСТИТУТУ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

Єльчик Віталій Валерійович

Студент

Чорноморський національний університет імені Петра Могили,
м. Миколаїв, Україна

Університет, являє собою дуже складний соціальний інститут, який потребує вивчення. Такий аналіз його структури, функцій, який був реалізований в ході історії, абсолютно необхідний для більш глибокого розуміння його соціальної природи і призначення, це необхідна умова плідного пошуку шляхів вдосконалення університетської освіти.

Освіта повинна відповідати завданням сучасної науки. Сутність науки полягає в дослідженні, тобто в здатності ставити проблеми, розробляти та вирішувати їх.

Саме такого роду процес в його витоках формувався в зародках середньовічної культури, в рамках університетської освіти, покликаною бути акумулюючим центром справді духовного, морального початку, центром відродження культурних цінностей в суспільстві. Призначення університету полягає в рішенні трьох основних завдань, які є тісно взаємопов'язаними між собою – це, по-перше, навчання професії, по-друге, розвиток здатності до дослідницького пошуку, по-третє, передача навичок сприйняття наукової думки і подальшого її вираження. В освіті неодмінно повинні бути присутніми такі фактори як знання, прагнення до знання і мудрість. Ось чому для того, щоб усвідомити сучасну ситуацію, що склалася в сфері освіти, необхідно звернутися до витоків думки, зокрема до того, що таке університет, університетська культура і в чому полягає специфіка такого роду феномена середньовічної культури. Будь яке суспільство потребує спадкоємності в культурі та успішну

підготовку громадян до життя. Цю роль як раз і виконують університети, які об'єднують три соціальні системи – освіту, науку та культуру. Сутність середньовічного університету повністю відображає сутність середньовічної інтелектуальної культури в усіх її проявах. Особливості організації освітнього процесу в університетському середовищі визначалися ключовими положеннями середньовічної філософської думки. У свою чергу, університет, будучи інтелектуальним центром Середньовіччя, був осередком оформлення середньовічної думки. Університет як феномен середньовічної культури, висловлював сенс всієї середньовічної освіти, що полягає в тому, щоб вчитися, заради здобуття мудрості, неможливої без вченості, і в тому, щоб вчити, виконуючи тим самим наставницьку місію, заповідану Христом.

В межах університетської культури відбувалося формування фундаментальної структури мислення, що ґрунтувалося на духовності, яка включала в себе ціннісно-моральні орієнтири. До завдань середньовічного університету входило не тільки прагнення дати учневі необхідні знання, але також виховання в ньому чеснот, так як праведність життя і глибока віра служили запорукою досягнення мудрості як вищого блага. Внаслідок цього університет був не тільки центром інтелектуальної культури, але духовним центром середньовічної культури взагалі, так як саме тут відбувалося осмислення універсальних цінностей в горизонті християнської віри.

Дослідивши тему становлення університету як нового соціокультурного інституту, ми можемо зробити певні узагальнення:

- для праць останнього часу в цілому характерний багатоманітний спектр поглядів на історичні події, намагання дати всебічну об'єктивну характеристику системним змінам, які мали місце в Середньовіччі, їхнім проявам у питаннях формування та розвитку системи освіти у Західному регіоні[1].

- джерельна база щодо вивчення середньовічних університетів є досить різноманітною, вона дозволяє розглянути тему під різними кутами дослідження.

- вивчення історії університетів в період Середньовіччя розпочалося з накопичення фактичного матеріалу, переосмислення та оцінки доробку попередніх дослідників.

- використання широкого кола загальнонаукових, конкретно-історичних, спеціально-історичних і міждисциплінарних методів дослідження є необхідним для вивчення університетів часів середньовіччя.

У зв'язку зі швидким розвитком міст і зростанням в них числа різного роду навчальних закладів складається:

- навчальний зміст, характерний для середньовічного університету (сім вільних мистецтв, римське право, медицина, теологія), зразки і традиції викладання;

- латинь як єдина для всієї Європи мова вчених занять;

- спосіб життя міського інтелектуала (з'являється і саме слово «інтелектуал» (означає того, хто займається мисленням і викладанням));

- ставлення до вчених занять як до ремесла особливого роду, у якого є свої кошти (матеріальні і ідеальні) і свої прийоми роботи, яким треба вчитися;

- традиція регулярного проведення диспутів, що регламентували б правила.

- студенти і викладачі окремих шкіл об'єднуються в *universitas*, тобто спільноти, об'єднані присягою, яку їх члени приносять один одному.

- університетські корпорації організують навчальний процес, успішно борються за привілеї (право присудження наукових ступенів, призначення професорів та ректорів, власний суд над членами корпорації, право на страйк), організують соціальне життя, створюють і підтримують внутрікорпоративну ієрархію[2].

- університети утворюють єдину мережу, межі поширення якої збігаються з кордонами західного християнства. До початку XVI –го століття в Європі вже понад 80-ти університетів.

- зростає престиж університетів – зокрема, тому, що їхні випускники стають як князями церкви, так і вищими державними чиновниками. Університет набуває функцію соціального ліфта.

- зміст університетських дискусій і роздумів оформляється в філософські і теологічні системи. Великі мислителі того часу всі пов'язані з університетами – Фома Аквінський, Бонавентура, Роджер Бекон, Альберт Великий, Дунс Скотт[3].

- подолана суперечливість змісту навчання (єресі засуджені, то, що залишилося, систематизовано);

- навчання все в більшій мірі стає орієнтованим на передачу сформованих систем понять і теоретичних знань; Аристотель стає незаперечним авторитетом, його ідеї догматизуються;

- медична практика починає транслюватися за межами університетів (аптекарі);

- як процес викладання, так і життя університетських спільнот все більше регламентується;

- посилюється соціальне і майнове розшарування всередині університетських корпорацій, професура прагне до статусу аристократів і освоює відповідний спосіб життя, студенти шукають багатих покровителів;

- за межами університетів складаються співтовариства нових інтелектуалів, для яких мислення є не ремеслом, а видом аристократичного дозвілля;

- поезія вагантів виникла внаслідок розвитку шкіл та університетів. Саме з латинських застільних пісень вагантів згодом склалися численні студентські пісні, наприклад «Gaudeamus igitur».

- поезія вагантів це частина корпоративної культури мандрівних школярів, вона найтіснішим чином пов'язана з цим соціальним середовищем, висловлює її світогляд, естетичні та етичні ідеали.

- поезія вагантів виникла на перетині традицій книжкової (античної та біблійної) і народної культури.

- найбільш репрезентативними жанрами поезії вагантів є школярські пісні у всіх їх тематичних різновидах («жебрацькі» пісні, пісні про Фортуну, застільні пісні і гімни), «священна пародія» (*Parodia sacra*), сатиричні «бунтівні пісні» (*Carmina rebella*), жанри любовної поезії. Провідною рисою жанрової поетики вагантів є взаємопроникнення елементів книжкової «вченості» і фольклорних традицій[4]. Безперечно, університети стали центрами виховання середньовічної інтелігенції, справжніми вогнищами знань і культури[1,с.322].

Використана література:

1. Крижановська О. О., Крижановський О. П. Історія Середніх віків. Вступ до історії західноєвропейського Середньовіччя: Курс лекцій: Навч. посібник. Київ: Либідь, 2006. 368 с.
2. Кравець В. Історія класичної та зарубіжної педагогіки та шкільництва. Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів. – Тернопіль, 1996. – 436с.
3. Сорочан С. Б. История культуры Европы. Средние века: Курс лекций. Харків: Майдан, 2017. 396 с.
4. Гаспаров М. Л. Поэзия вагантов. Москва: Наука, 1975. С. 421-514

КУЛЬТУРОЛОГІЯ

СТРУКТУРИ Й ФУНКЦІЇ ВЕСІЛЬНОГО ТА РОДИЛЬНОГО ОБРЯДОВИХ ЦИКЛІВ: СПІЛЬНІ ТА ВІДМІННІ РИСИ Й ОЗНАКИ

Кухаренко Олександр Олексійович

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри телерепортерської майстерності
Харківська державна академія культури

Вступ. У процесі дослідження були побудовані структури українських народних обрядових циклів – весільного й родильного, що складаються з певної кількості обрядів і епізодів у них.

Мета праці. Порівняти між собою структури весільного й родильного обрядових циклів і їхні функції.

Матеріали й методи. Дослідивши побудовані обрядові структури та використовуючи структурно-функціональний підхід, можливо не лише отримати нові наукові результати, а й створити перспектива для подальших досліджень у напрямку дослідження народної обрядовості.

Результати дослідження. Приміром, за допомогою структур було встановлено універсальну форму розвитку обрядових дій у родинних обрядах. За сутністю своєю така форма, що заснована на характері дії в епізодах, також має розглядатися як структурна одиниця, котра складається з семи елементів: запросини – прихід – створення обрядового атрибуту – домовленості – благословення (обдарування) – гостини (гуляння) – повернення на вихідні позиції. Структура названа універсальною на тих підставах, що повинна однаково успішно використовуватися в будь-якому циклі обрядів.

Указана структура використовується у весільному циклі в обрядах сватань, заручин, торочин, бгання короваю, гільця, а в родильному – пролозі, пологах, ім'янареченні, хрестинах. Було виявлено цікаву ситуацію, коли всі сім елементів у приблизно зазначеній послідовності зустрічаються не в одному

обряді, а в трьох – з першого по третій включно: прологові – пологах – ім'янареченні.

Щоб остаточно переконатися, що зазначена форма дійсно є універсальною й використовується не в одному місці, звернемося ще до обряду хрестин – головного обряду, оскільки його кульмінація збігається з кульмінацією всього родильного циклу.

Характерно, що хрестини починаються з запрошень, за якими слідує прихід. А цілком структура виглядає так: Батько із хлібом-сіллю йде до односельця з проханням бути хрещеним; несе хліб-сіль майбутній кумі з тим самим проханням – *запросини*. Прихід запрошених із шматком хліба, бубликами й крижмом – *прихід*. Повитуха купає немовля, загортає в сорочку, передає односельцю – *створення обрядового атрибуту*. На роздоріжжі односельчанин кидає вузлик через плече – *домовленості*. У церкві священник, здійснюючи таїнство, занурює немовля у воду; гості дарують гроші – *благословення*. Святкова вечеря, повитуха вручає кумам пиріг – *гостини*. Після вечері гості, куми й повитуха розходяться – *повернення*.

Тут усе є остаточно зрозумілим, хіба що слід вказати, що кидання вузлика на роздоріжжі дійсно є домовленістю. Вузлик у якому зав'язані шматок глини з печі, вуглина та дрібна монета, односелець, який має невдовзі стати кумом, кидає зі словами: «На тобі, чорте, плату». Таким чином, він домовляється з нечистим, що той не буде претендувати й шкодити новонародженому в такий відповідальний період як хрещення та після нього.

Запросини більш притаманні для початкових обрядів циклу, далі вони втрачають свою необхідність, бо *запросини*, як правило, повторювати двічі, тричі й т. д. немає потреби. Вони можуть бути адресовані різним персонажам чи групам персонажів обрядового дійства або здійснюватися різними персонажами, так як це відбувається у весільному циклі: запрошуються свати, потім дружки й дружки, далі коровайниці й нарешті гості; запрошують парубок, наречена й наречений, їхні батьки. Але всі зазначені епізоди *запросин* все одно відбуваються в малому довесільному циклі, який нараховує сім

обрядів, нічого подібного немає під час проведення весільного й післявесільного циклів, що разом складаються з десяти обрядів.

Однак така ситуація є притаманною лише для весілля, в родильному циклі все відбувається по-іншому: запросини трапляються напередодні хрестин, заганяння «до раю», очищення матері та пострижини. Тому до родильної структури конче необхідно внести епізоди запросин там, де їх досі не було.

Усе це нашоухує на думку, що саме наявність запросин могла б свідчити про кількість повноцінних універсальних структур у тому чи іншому обрядовому циклі. Звичайно ж за виключенням обрядів двох малих циклів – весільному й післявесільному. Однак таке припущення, для його доведення чи спростування, потребує окремого ґрунтовного дослідження.

Така складова універсальної структури як *домовленості* більш притаманна для початкових обрядів, а *благословення й обдарування* – для кінцевих. Пов'язане це з тим, що домовленості визначають саме ті процеси, які мають бути здійснені в подальшому, після чого отримати благословення чи (та) певні подарунки. Приміром, домовленості під час оглядин реалізуються в дії обряду розплітання коси, під час яких батьки молодої наділяють її приданим і благословляють подружжя.

Що стосується зміни соціальних статусів головних персонажів, цикл родильних обрядів дає такий перелік статусів: ненароджене – народжене – немовля – дитина. Вони цілком і повністю повторюють статуси та значення статусів весільного циклу: парубок (дівка) – наречений (наречена) – молодий (молода) – чоловік (жінка). Таким чином, отримали чотири статуси в першому випадку та чотири пари статусів – у другому. Із чотирьох статусів (чи пар статусів) перші є початковими профанними статусами, другі – граничними між профанними й сакральними, треті – сакральні або обрядові статуси, четверті – кінцеві профанні статуси.

Остаточне визначення приналежності статусів дає можливість для поділу обрядових дій на періоди. Так, усе що відбувається до початку будь-яких дій у

рамках структури, коли головні персонажі вже володіють (як у весільному циклі) чи лише отримують (як у родильному) початкові профанні статуси, без наявності яких неможливо отримати граничні статуси, – назовемо це дообрядовим періодом. Усе, що відбувається між профанними й граничними статусами, є початковими обрядовими діями; від граничних, через сакральні, до кінцевих профанних статусів – основоположними обрядовими діями, після кінцевих профанних статусів – завершальними обрядовими діями.

Більш детальне означення періодів можливе після того, як буде вказано, які саме обряди родинного циклу складають той чи інший період. Дообрядовий період у будь-якому випадку не буде містити жодних ритуальних дій і це зрозуміло з його назви – період, що передує обрядам. Наступний період – початкових обрядових дій – покликаний підготувати можливість проведення головних ритуалів або, як уже зазначалося, перевірити наявність такої можливості й зупинити їхнє проведення, якщо потенційна перспектива для цього відсутня.

У циклі весільних обрядів до початкових обрядових дій відносяться пролог малого довесільного циклу, сватання й заручини до їхньої кульмінації, поховальних – пролог до кульмінаційного епізоду, родильних – пролог циклу й пологи до кульмінації. Уже зараз стає цілком очевидним, що визначені періоди майже повністю збігаються з етапами обрядових циклів, межами існування та зміни соціальних статусів головними персонажами. Виникає питання доцільності встановлення періодів, якщо вони з точністю повторюють граничні рубежі існуючих у структурі етапів. Тут слід указати, що етапи обрядової дії головним чином відображають зміну статусів, не залежно від їхньої приналежності до сфери сакрального чи профанного; а періоди позначаються рівнем сакралізації та розмежовують усі відомі статуси на профанні – початкові й кінцеві, сакральні й граничні між священними й мирськими.

Висновки. Найочевидніша різниця між весільним і родильним циклами полягає в їхніх масштабах: перший утворюють 17 обрядів, до другого входить лише дев'ять. Але така суттєва різниця стосується виключно форми й ніяким

чином не відображає зміст окремих обрядів і епізодів зазначених циклів. Однак змістовність обрядових дій демонструє зв'язок із феноменом родючості; особливо це стосується процесу сакралізації, оскільки будь-яка сакралізація реальності шляхом потойбічних впливів є проявом, демонстрацією, відображенням родючості, завдяки тому що її елементи наявні, бо початково закладені в ритуальних структурах.

Максимальна кількість елементів родючості припадає на період основоположних обрядових дій, початкові й завершальні дії містять таких елементів значно менше, а в дообрядовому періоді вони відсутні зовсім. Таким чином, поділ на періоди не лише співпадає з межами існування різноманітних статусів дійових осіб, а й збігається є рівнями сакралізації, найвищий з яких досягається під час основоположних обрядових дій. А це доводить, що сакралізація, принаймні в обрядах родинного циклу, є сакралізацією саме родючості, з метою впливу на родючість, з магічним посиленням для її виклику й провокування.

ЛИТЕРАТУРА

ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ У ТВОРЧОСТІ ПОЕТІВ-ШІСТДЕСЯТНИКІВ ЯК КЛЮЧ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ

Додчук Іванна Олегівна
студентка

ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка С. Дем'янчука, м. Рівне

Вступ. Прагнення зрозуміти життя, культуру свого народу через осмислення філософських проблем, що виникали відповідно до умов часу, посідає вагомe місце в становленні української духовності.

Мистецькі твори мають філософський підтекст, який є наслідком світоглядної позиції автора. Це стосується літератури «переломних» суспільно-політичних періодів. Таким і був період так званої «хрущовської відлиги» після смерті Сталіна, коли почалися демократичні зміни, на які першою відреагувала українська інтелігенція.

Шістдесятники – частина української інтелігенції 1960-х років ХХ століття, які проявили національну свідомість і моральну опозицію тоталітарному державному режиму. Основу руху шістдесятників склали письменники Іван Драч, Микола Вінграновський, Василь Симоненко, Ліна Костенко, Є. Гуцало, художники Алла Горська, Віктор Зарецький, режисер Лесь Танюк, кінорежисери Сергій Параджанов, Юрій Іллєнко, перекладачі Григорій Кочур, Микола Лукаш [1].

Мета статті – розкрити філософські засади творчості шістдесятників як основу національної свідомості.

Матеріали і методи. Методологічною основою дослідження є філософські та літературознавчі праці, які розкривають явище шістдесятництва. Матеріали, використані у роботі – це документи, епістолярна спадщина, твори

шістдесятників. Основні методи: вивчення джерел та їх аналіз, систематизація та узагальнення, елементи описового і структурного методів.

Результати та обговорення. Про витoki та засадничі ідеї українського шістдесятництва, яке викликає значний інтерес дослідників, чимало написано самими учасниками руху: І. Дзюбою, Є. Сверстюком, М. Коцюбинською та багатьма іншими. Українські літературознавці В. Брюховецький, М. Ільницький, Т. Салига, М. Слабошпицький та ін. створили цілу низку літературних портретів найяскравіших митців цього покоління [1], у яких розкрили філософські засади творчості.

Шістдесятникам довелося жити і творити у складний період, коли «виникла надія на самореалізацію індивіда в мистецькому самовираженні» [2]. Відгуком на зміни стала творчість митців, яка на ґрунті демократизації висвітлює гуманістичні ідеї та цінності: людина, її духовність, почуття власної гідності та внутрішньої свободи. В умовах гуманізації порушується ще одне важливе і болюче питання – національне. Однією з найбільш відповідних позицій для розгляду філософії творчості шістдесятників виступає екзистенціалізм як філософія бунту.

Екзистенціалізм як світоглядна система акцентує увагу на індивідуальності та самовираженні людини вільної, розум якої не скутий радянською ідеологією [3]. Шістдесятники заглиблюються у психологію звичайної реальної людини.

Так, однією з домінуючих проблем у В. Стуса є проблема людської волі й вибору. Життєві переконання митця відгукувалися у творчості, саме тому екзистенціалізм В.Стуса ще й яскраво виявляється в розумінні ним абсурдності подій, які вважаються буденною нормою. Таким чином актуалізується соціально-філософська дилема побуту та подій.

Ліна Костенко у своїй творчості обстоює ідеали національно-соціального визволення народу України. На цьому базисі формується й гармонійно поєднується європейська філософія екзистенціалістського бунту й вітчизняна

«філософія серця», що у творах поетеси набуває універсального, вселюдського значення.

Василь Симоненко відстоював думку про неповторність, унікальність, самотність людини, її права на власну думку й неординарні вчинки, вимогливість у ствленні до себе. Автор осуджує національний примітивізм та бездумну ідеалізацію минулого без критичного аналізу.

Ще одним яскравим представником шістдесятників є Іван Драч. «Фантазія митця у химерному калейдоскопі (колажна композиція трапляється в багатьох творах І. Драча, засвідчуючи строкатість і цілісність світу) поєднує часові і просторові виміри, історико-культурні епохи» [4, с. 133].

Висновки. Отже, творчість митців-шістдесятників цього періоду характеризується глибокою філософічністю, зокрема екзистенціальними тенденціями. Маючи за життєвий орієнтир морально-естетичний максималізм, шістдесятники показали, що література може вирішувати важливі суспільно-політичні, моральні, соціальні проблеми, а справжньою особистістю, гідною поваги, може бути людина духовно вільна та непохитна у своїх переконаннях.

Список літератури

1. Бажан О.Г. Шістдесятництво [Електронний ресурс] // Енциклопедія історії України: Т. 10: Т-Я / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. - К.: В-во "Наукова думка", 2013. - 688 с.: іл. – Режим доступу: <http://www.history.org.ua/?termin=shistdesjatnytstvo>
2. Жулинський М. Люди, що виривалися із обмежень звичності: Українська інтелігенція періоду хрущовської «відлиги» // Літературна Україна. – 1996. – 26 верес.
3. Пахаренко В. Биття об стіну буття. Екзистенціалізм: спроба найзагальнішого огляду // Українська мова та література. – 2006. – № 32. – С.3-16.
4. Сиротенко В.П. Історія української літератури ХХ сторіччя та методика її викладання [текст]: навчальний посібник / В.П. Сиротенко, Р. Ф. Суровцева – К. : «Центр учбової літератури», 2012. – с. 103-133

ЖАНРОВО-СТИЛЬОВІ МОДИФІКАЦІЇ ПРОЗИ АНТОНА КРУШЕЛЬНИЦЬКОГО КРІЗЬ ВИМІРИ СЕЦЕСІЇ

Каралкіна Алла Володимирівна

вчитель

ЗОШ № 53

м. Маріуполь, Україна

Вступ. На межі XIX-XX століття в літературі, мистецтві, архітектурі всіх країн Європи, а також на західних землях України, з великою інтенсивністю поширився новий, оригінальний художній напрямок – сецесія, який відбиває історичні та регіональні умови виникнення українського модерну – нового стилю, нового художнього світогляду, в рамках якого прихильники сецесії знайшли концептуальне узагальнення своїх прагнень й переживань. Синтез об'єктивної реальності й суб'єктивного сприйняття, що став основою естетики сецесії, знайшло своє втілення в трудах Т.І. Гундорової, Л.О. Гаєвської, І.О. Денисюка, С. Павличка, С.М. Трофимука, Т.Г. Третяченко, В.В. Фащенко, Н.М. Шумило та інших. Унікальність сецесійної літератури не лише в її художньому вирішенні, неповторній поетичності ліній і форм, а й в сміливому застосуванні нових психологічно-емоційних, морально-етичних аспектів, що знайшло своє втілення в творчості Антона Крушельницького, Лесі Українки, Михайла Старицького, Надії Кибальчич, Романа Іваничука, Василя Барки та інших. У контексті становлення нової парадигми історії української літератури письменники «молодої генерації» висвітлюють процес глобального художнього руху із визначеною ідейною програмою, який на зламі століть охопив майже всі види творчості, створив своєрідну інтегральну культуру. Наукове вивчення їх художньої спадщини є актуальною темою сучасного літературознавства, оскільки вони залишили своєрідну прозу і поезію, що є оригінальним складником національного письменства доби кінця XIX – початку XX століття.

Мета – інтерпретація прози Антона Крушельницького як визначального представника сецесії через призму жанрово-стильових особливостей.

Матеріали і методи. Матеріалом дослідження є текстові масиви малої прози: нариси «Непотріб», «Ізза віна», теоретико- та історико-літературні праці Ф. Білецького, Л. Гаєвської, О. Галича, А. Гуляка, Т. Гундорової, І. Денисюка, О. Дорошкевича, М. Жулинського, І. Франка, М. Кодака, Н. Копистянської, С. Павличко, В. Поліщука, С. Трофимука, В. Фащенко, В. Филипчука, Н. Шумило та інші.

Методологічними засадами дослідження виступили порівняльно-історичний, структурний, типологічний, системно-функціональний, хронологічний, діахронний, лінгвостилістичний методи, методи цілісного системного філологічного дослідження.

Результати і обговорення. Антін Крушельницький належав до того покоління діячів культури, яке заявило про себе наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття і започаткувало в літературі новий, не знаний доти напрям художнього мислення. Молодий письменник відтворює і знаходить зовсім несподівані фігури і події. І.Я. Франко згодом констатує: «Молоді письменники не зупинялися перед ніякою драстичністю, перед зіпсуттям і неморальністю, а декому здавалось, що вони навіть залюбки малювали ті темні, патологічні сторони життя. Тут були і пориви щирого чуття, такого чистого й високого, неважаючи на грубу форму, як і в першого ліпшого інтелігента, і пориви жорстокості та дикості, сплоджені віковою темнотою; були своєрідні радощі й турботи, забобони і щира віра, злоба й насміхи, сльози й прокляття, одним словом були люди з таким багатим і різнорідним світом думок та почувань, якого там досі не підозрівано»[1, с. 497]. Так, ввібравши в себе кращі здобутки художніх досягнень літератури попереднього періоду, творчість Антона Крушельницького також не позбавлена окремих творчих відкриттів. Письменник в образі своїх героїв помітив внутрішню відкритість людини, які, при всьому змушеному режимі конспіративності, ждали спілкування, прагнули поділитися думками, запалити своїми настроями інших. За

розумінням О.Л. Гаєвської, «духовні поняття жалю, туги, любові, долі матеріалізуються і набувають конкретно-чуттєвої достовірності й переконливості, живої плоти й крові, розкладаючись на ряд фізично відчутних емоційно-фізіологічних жестів, ці, так звані натуралістичні подробиці, набувають духовного смислу і глибини, духовно висвічуються, потрапляючи в стихію поетичної умовності [2, с. 284]. Така духовність не повинна зникнути, вона повинна облагородити і перетворити життя. Отже, спроби пізнати концепцію людини, осягти морально-етичну проблематику персонажів, їх навколишній світ значною мірою через самовідчуття, самоусвідомлення людини в певних соціальних обставинах робляться письменником через ідейно-естетичну оцінку фактів і явищ тогочасного літературного життя.

В нарисах Антона Крушельницького герої являються керуючою ниттю, яка дає можливість з'ясувати мотиви того чи іншого твору письменника. З одного боку авторові достатньо інколи надати герою ім'я, щоб зафіксувати за ним дії, необхідні для розвитку сюжету, але, з іншого боку, характер відображається з вчинків і поведінки героя («Непотріб», «Ізза віна»). З розвитком фабули письменник дає нам нагоду простежити за змінами самого характеру діючої особи. В нарисі «Непотріб» Михась ще на початку твору щасливий хлопчик, який день у день ходить до школи: «Зразу припала вона йому дуже до вподоби» [3, с. 8]. Та вже в кінці нарису ми бачимо: «Блідий, наляканий хлопчина виходить із лавки та стає перед катедрою. Книжка трясеться йому в руках. Коліна вгинають ся, гострий погляд професора збентежив його ще більше» [3, с. 14]. В нарисі «Ізза віна» серце Федора таке втішне, одружившись із Параскою, він повеселішав, став охочий до роботи. Та з часом серце Федора змінилося, він відчув свою недолю і знаходить втіху в шинку. Як бачимо, елементи характеристики входять тісно в фабулу, і самий перелом характеру є вже зміна фабульної ситуації в творах Антона Крушельницького. Суттєвою відмінною ознакою героїв письменника є те, що автор втілює в їх образі не статичний, а динамічний образ дійсності, який розгортається в системі своєрідних форм зображення, що конкретизують його

діалоги, монологи, авторські роздуми, описи, картини природи. Виступаючи основним предметом пізнання в художніх творах А. Крушельницького, різні людські характери постають як зіткнення, боротьба різних « правд життя », життєвих істин, що породжує конфлікт суспільного значення, виділеність певних сторін якого складає тему твору, оціночний висновок з якої становить його ідею. Звертаючись до історії української літератури, ми переконаємося, що на ранніх етапах її розвитку зображувані у творі персонажі не мали характерів як таких і виступали як суто дійові особи в буквальному розумінні слова. Переважна увага відводилася дії, родієвому розгортанню змісту твору, а не заглибленню у внутрішній світ людських переживань. Саме останнє знаходить своє яскраве втілення в творах Антона Крушельницького.

Висновок. Якщо кожному художньому твору першої половини ХІХ століття з самого початку притаманна орієнтованість на майбутній акт естетичного сприймання, то в творах А. Крушельницького це явище диктувалося самою історичною ситуацією. Художня думка письменника не тільки відобразила процес прилучення людини до нового світогляду, але й сприяла його активізації. Концепція «живої людини» диктувала авторові трактувати події в причиновій залежності, розкривати взаємозв'язок між психологічними рисами людей і їхнім суспільним буттям. Таким чином, в ранньому творчому доробку Антона Крушельницького утверджувався смак до зображення характерних подробиць життя в усьому його обсязі. Отже, сецесія в українській літературі кінця ХІХ – початку ХХ століття наближала наше письменство до освоєння широкої й надзвичайно спокусливої сфери естетики величного, що в цілому продуктивно позначилося на становленні цілісної поетики раннього українського модернізму.

Список літератури

1. Франко І. Я. Українсько-руська (малоруська) література // Зібрання творів : у 50 т. – К. : Наук. думка, 1984. – Т. 41.– С. 74–101.

2. Гаєвська Л. О. Василь Стефаник. Поетика стилю // Індивідуальні стилі українських письменників ХІХ – початку ХХ століття. – К. : Наук. думка, 1987. – С. 263–290.

3. Крушельницький А. Сьвітла і тїни : оповідання. – Л. : З друкарні В. А. Шийковського, 1900. – 63 с.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ МОЛОДОЇ ОСОБИСТОСТІ У ТВОРЧОСТІ Н. ХОРНБІ ТА Д. МІТЧЕЛА

Лобода Вікторія Анатоліївна,
асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТУ
м. Вінниця, Україна

Вступ. Проблема формування особистості в наш час є надзвичайно складною. Інтерес письменників, літературознавців та педагогів до «підліткової» теми зумовлений, перш за все, можливістю дослідити початковий і драматичний процес формування світогляду та етичних основ людини [1, с.90]. Проблеми сучасних підлітків особливо яскраво представлені в психологічній прозі таких сучасних британських письменників, як Нік Хорнбі «About a Boy» та Девід Мітчел «Black Swan Green».

Мета роботи. Метою даної роботи є аналіз проблеми формування молодого особистості в новітній психологічній прозі на прикладах творчості Н. Хорнбі («About the Boy») та Д. Мітчела («Black Swan Green»).

Матеріали та методи. У роботі використані наукові методи, що мають комплексний характер. Одним із основних методів є метод порівняльно-зіставного аналізу, за допомогою якого ми здійснюємо дослідження та порівняння творчих методів письменників. Крім того, у роботі використано

біографічний, а також метод узагальнення та аналізу критичної літератури. Матеріалами для даного дослідження слугувала творчість Ніка Хорнбі, («About a Boy») та Девід Мітчела («Black Swan Green»).

Результати та обговорення. Отже, проаналізувавши творчість такого сучасного письменника як Нік Хорнбі, було виявлено, що матеріалом для його романів та повістей є сучасна дійсність. Про творчий метод письменника не можна сказати однозначно. Безумовно, це реалізм, але реалізм, ускладнений фантастичними прийомами та елементами документалістики. Героями творів письменника нерідко стають молоді люди, які ведуть вільний спосіб життя. Але все ж, більшість героїв Н. Хорнбі – це мислячі підлітки. Створені ним образи тінейджерів реалістичні та переконливі. Вони – представники молоді, яка усвідомлює свою відповідальність перед світом, суспільством та сім'єю.

Якщо в своєму першому романі «High Fidelity» Н. Хорнбі пише від першої особи, то вже в другому романі «About a Boy» він обирає оповідь від третьої особи. Розділи роману по черзі відображають бачення світу тридцятирічного холостяка Уїлла Фрімена та дванадцятирічного школяра Маркуса Брювера. Це дає нам можливість зрозуміти, що дана історія – не контраст чорного і білого, а широкий спектр відтінків, адже те, що є цілком очевидним для тридцятирічного Уїлла, стає складною проблемою для дванадцятирічного Маркуса. Тому, на початку роману ми бачимо дві різні історії. Поступово вони зливаються в одну, яка описується по-різному двома контрастними героями.

Ще один сучасний британський письменник, який торкає тему становлення особистості у літературі є Девід Мітчелл. Особливе місце в його творчості посідає роман «Black Swan Green», що був опублікований у 2006 році.

Д. Мітчелл обирає особливу структуру для свого роману. Це свого роду роман-щоденник підлітка-заїки, Джейсона Тейлора. Кожен розділ – окрема історія життя головного героя, в якій відображається та чи інша тема [2, с.122]. Наприклад, розділи «Привиди» і «Глист» присвячені розкриттю теми

прагнення бути визнаним серед інших, в розділі «Солярій» розкриваються питання творчості. Автором також добре показані кілька різних «Я» героя, які уживаються в одному підлітку: «Глист» – «я», яке втілює все страхи хлопчика; ненароджений близнюк – сміливе «я»; «Шибеник» – так бачить герой своє заїкання, у вигляді мучителя, кожен раз стискає його горло; Еліот Болівар – творче «я» Джейсона.

Девід Мітчел наділяє свого героя яскравою уявою, використовуючи прийом накладення уявного та іноді містичного на реальне. Це дозволяє автору наочно проілюструвати розвиток пізнавальної й розумової діяльності хлопчика, розвиток абстрактного й нестандартного мислення. На сторінках роману думки хлопчика і автора сплітаються воедино. Так, в деяких сценах чітко видно підлітка, з властивими йому наївністю і незнанням певних речей, тоді коли в інші моменти герой-автор оповіді висловлює зовсім не дитячі думки, розмірковує про життєві цінності й мінливості долі з серйозністю дорослої людини. Письменник робить акцент не на зовнішніх, а на біологічних факторах, які багато в чому зумовлюють внутрішній конфлікт героя.

У своїй праці «What can't be the novelist David Mitchell do?» Дж. Вуд робить вдалі спостереження над тим, що головний персонаж мешкає в містечку Вустершир (місце дитинства Д. Мітчела), а також і автор, і його персонаж страждали від заїкання [3]. Саме ці факти наштовхують на те, що образ Джейсона Тейлора є автобіографічним. Сам автор зазначає, що «саме заїкання сприяло розширенню лексичного запасу та зробило з нього письменника». Тому можна стверджувати, що «Black Swan Green» – це не лише роман, який розкриває всі грані дорослішання, а й роман про духовне зростання, коли герой змагається з власними страхами та комплексами і врешті перемагає їх.

Однією з ключових проблем порушених у творах є складнощі у спілкуванні з однолітками. В силу своєї неординарності та несхожості на інших і Маркус, і Джейсон зазнають знущання та насмішок однокласників, що

у свою чергу провокує появу постійного страху здаватися нікчемним. У Маркуса цей страх зображується перш за все через неприйняття своєї зовнішності та дивної поведінки, тобто автор зображає реакцію хлопця здебільшого на зовнішні фактори його життя. У випадку з Джейсоном, неприязнь однолітків до нього викликана його мовним дефектом та романтичною натурою, що відрізняє його від інших ровесників.

Можна стверджувати, що автори аналізованих романів переконливо зображають еволюцію поведінкових й емоційних реакцій головних героїв. Вчинки Маркуса з твору «About a Boy» та Джейсона з твору «Black Swan Green» в кінці романів мають всі ознаки поведінкової автономії, а саме здатність самостійно приймати рішення і діяти відповідно до задуманого.

Висновки. Дослідивши творчість таких сучасних британських письменників як Н. Хорнбі та Д. Мітчел, можна відзначити, що теми, які стосуються цінностей сучасної молоді людини, виховання дитини в умовах сучасної культури та дослідження внутрішнього світу героїв-підлітків в романах «About a Boy» та «Black Swan Green» є актуальними та складними, а сучасна проза про підлітків є гедоністичною та оптимістичною. Вона прогнозує «позитивне дорослішання» своїх героїв, і, виступаючи в ролі посередника, ставить собі за завдання допомогти підліткам зрозуміти світ дорослих, а дорослим віднайти розуміння з підлітками.

Список літератури

1. Черняк М.А. Литература для тинейджеров в контексте экспериментов новейшей прозы XXI века. – Череповец: Череповецкий государственный университет. –2011. – С.89-93.
2. Мирошниченко Ю. Жанровий синтез у романі Д. Мітчела «Гальявіна Чорного Лебедя». – Мелітополь: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. – 2015. – С. 120-123.

3. Wood J. What can't be the novelist David Mitchell do? [Электронный ресурс] / Wood J. // The New Yorker (5 July 2010). – Режим доступа: <http://www.newyorker.com/arts/critics/atlarge/2010/07/05>
4. Hornby N. About a Boy [Электронный ресурс] / N. Hornby. – UK: Penguin – Режим доступа: <http://padaread.com/?book=79668>
5. Mitchell D. Black Swan Green [Электронный ресурс] / D. Mitchell. – UK: Hachette – Режим доступа: <https://www.booklistonline.com/Black-Swan-Green-David-Mitchell/pid=1579319>

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

НОВА МОДЕЛЬ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Дороніна Ірина Ігорівна,
к.е.н, докторант кафедри економічної політики
та врядування НАДУ при Президентові України
м.Київ, Україна

Введение./Introduction. У більшості країн світу змінюються підходи до формування енергетичної політики держав. На даний час, здійснюється перехід від застарілої моделі функціонування енергетичного сектору до нової моделі, із формуванням конкурентного середовища, мінімізацією домінування одного з видів виробництва енергії та диверсифікацією шляхів постачання палива. Перевага віддається енергоефективності й використанню енергії із відновлюваних джерел.

Перед Україною постали нові економічні та технологічні виклики, які відкрили можливості для пошуку та впровадження інноваційних розробок у галузі видобутку, переробки викопних видів палива, виробництва, трансформації, постачання та споживання енергії.

Цель работы./Aim. Метою роботи є виявити зміни у формуванні енергетичної політики України.

Материалы и методы./Materials and methods. Під час формування державної політики у галузі енергетики, пріоритетними напрямками залишаються національна безпека в цілому та енергетична безпека країни зокрема. У квітні 2017 року Верховною Радою України прийнято Закон України «Про ринок електричної енергії», яким суттєво змінено ринкову модель та визначено, що ринок електричної енергії повинен діяти на конкурентних засадах.

Метою державного регулювання в електроенергетиці є забезпечення балансу інтересів держави, суб'єктів електроенергетики та споживачів електроенергії; забезпечення впевненості інвесторів у стабільності правил здійснення підприємницької діяльності в галузі електроенергетики; посилення конкуренції між виробниками та постачальниками електроенергії.

Реформування ринку електроенергії України пов'язано з набуттям Україною у 2011 році статусу Договірної сторони у Договорі про заснування Енергетичного Співтовариства. Законом України «Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про Енергетичне Співтовариство» від 15.12.2010 року №2787-VI закріплено зобов'язання України щодо імплементації основних актів енергетичного законодавства Європейського Союзу (ЄС). Членство в ЄС надає Україні можливості реформування та розвитку енергетичного сектора, а Договір про Енергетичне Співтовариство має важливий євроінтеграційний аспект. Підписання угоди про асоціацію з ЄС є стимулом для адаптації української енергетики до норм та вимог відповідних директив Європейського Союзу.

Виконання вимог Третього енергетичного пакету є пріоритетом для наступного періоду діяльності об'єднаних енергетичних систем України в рамках Енергетичного Співтовариства.

До переваг моделі можемо віднести:

- те що, нова модель ринку діє у більшості країн Європи та дозволяє створити єдиний регіональний ринок з країнами-членами Енергетичного Співтовариства та ЄС і відповідають вимогам Третього енергетичного пакета.

- те, що відбувається захист прав споживачів, через розширення прав споживачів згідно з європейськими стандартами, у тому числі за рахунок впровадження системи постачальників універсальних послуг та постачальників «останньої надії», прозорі системи підтримки соціально уразливих побутових споживачів;

- заохочуються та стимулюються інвестиції, адже нова модель ринку створить прозорі правила гри, які дозволять підвищити інвестиційну

привабливість галузі. Крім цього, запроваджуються європейські механізми фінансування будівництва нових потужностей.

- відбувається зростання конкуренції, адже виробники та постачальники електроенергії знаходяться в умовах вільної конкуренції в межах регіонального ринку, що створює стимули для підвищення ефективності.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Нова модель енергоринку розроблена у відповідності до вимог Третього енергетичного пакету Європейського Союзу з врахуванням стандартів і правила країн ЄС та є важливою передумовою інтеграції електроенергетичної мережі України із європейською енергетичною мережею. З'ясовано, що нова модель передбачає впровадження конкурентних правил гри на всіх рівнях, які будуть розділені за періодами часу:

- ринок двосторонніх договорів, на якому споживачі або трейдери зможуть купувати електроенергію напряму у генеруючих компаній;
- ринок «на добу наперед», на якому мають укладатися контракти з поставкою на наступну добу;
- внутрішньодобовий ринок для торгів обсягів електроенергії в межах доби;
- балансуєчий ринок, який дозволить докупити або продати обсяги електроенергії для збалансування графіку навантаження.

Результат дослідження показав, що реформування діючого в Україні енергоринку необхідно розглядати як з позиції підвищення економічної ефективності роботи енергетичної галузі, так і з позиції розвитку економіки країни в цілому.

Выводы./Conclusions. Реформування енергетичного сектору входить до Енергетичної стратегії держави, а головними напрямками реформ є запуск нової моделі ринку електроенергії через енергоефективність та реформування ринку газу і розвиток відновлювальних джерел енергії.

ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНА ІНТЕГРАЦІЯ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ

Скоркіна Анастасія Олександрівна,
студентка 4 курсу спеціальності «Політологія», групи Ю-216
Сергієнко Тетяна Іванівна,
к.політ.н, доцент кафедри загальноправових та політичних наук
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Реалії сьогодення свідчать, що процес інтеграції сприяє розвитку соціально-економічних процесів сучасного українського суспільства, а завданням нашої держави є саме узгодження інтересів різних соціальних груп і класів. Таким чином, особливого значення в умовах інформаційної війни набуває функція інтеграції сучасного суспільства.

Мета роботи. Дослідити особливості внутрішньополітичної інтеграції сучасного українського суспільства в умовах інформаційної війни.

Матеріали та методи. Дослідженню проблем, щодо процесів інтеграції, присвячені роботи вітчизняних вчених таких як: В. Будкіна, І. Бураковського, В. Вергуна, Ю. Козака, В. Новицького, Т. Циганкової, Ю. Шишков та зарубіжних вчених Б. Баласса, Н. Вінер, Е. Гааза, К. Дойч, М. Портера, Т. Парсон, В. Леонтьєва, П.Робсон, А. Рюгман, Г. фон Хаберлера, У. Уоллас, Е Хаас, М. Ходжес та інших. Серед учених, які займалися вивченням інформаційних воєн, – Д. Волкогонов, С. Гриняєв, О. Колиновський, А. Крутських, А. Федоров, М. Павлютенкова, В. Петров, І. Рабінович, І. Шаравов, Д. Фельдман та інші. Разом з тим, сьогодні вивчення даної проблеми залишається актуальним та потребує подальшого наукового дослідження. Тому що незважаючи на всі теоретичні напрацювання у цій сфері, на практиці інтеграція українського суспільства не відбувається, тому нагальною залишається потреба визначити, що заважає даному процесу, а також з'ясувати, які фактори, можуть сприяти об'єднанню суспільства.

Результати та обговорення. Реалії, сьогодення свідчать, що сучасне суспільство живе в інформаційному світі. Це новий тип суспільства, в якому володіння інформацією є рушійною силою будь яких перетворень та розвитку. Інформаційне суспільство спричинило інформаційні війни. Тож, інформаційні війни є інформаційними технологіями, що впливають на інформаційні системи, вводячи в оману людську свідомість та дезінтегруючи процеси управління суспільством.

Події які відбуваються сьогодні в Україні носять світоглядний, цивілізаційний характер та мають на меті підкорити свідомість населення та сформуванню за допомогою інформаційних ресурсів певний світогляд. На думку О.Кривицької, «перед вченими стоїть непросте завдання: з'ясувати глибинні витоки неприродного стану в українсько-російських відносинах і запропонувати власне бачення шляхів виходу із кризи» [4, с.182]. Масова свідомість за відсутності чітких ідентифікацій неспроможна справитися з спотворенням інформаційних потоків. Інформаційна війна передбачає використання заходів маніпулятивного впливу на свідомість людини в ідеологічному та емоційному сенсі [1, с.35].

Зважаючи на це, С. Кульчицький констатує, що внаслідок тривалого перебування в радянській імперії в Україні сформувалися чотири різні за мовою і ментальністю громади: україномовні українці, російськомовні українці, українські росіяни і «всі інші» [5, с.23]. Таким чином, національна ідентичність сучасного українського суспільства й ускладнення усвідомлення майбутнього Української держави, вимагає свідомого суспільного договору громадян як засобу солідарності, що призвело до того, що українська нація стала фрагментованою і незахищеною. Нинішні зміни серед українського суспільства відбуваються на трьох рівнях: статусному, поведінковому і ментальному. Також, зазначимо, що зміні одночасно піддаються як свідомість, активність так і соціально-економічне становище окремих індивідів і груп.

Тож, саме подальше проведення успішних інтеграційних перетворень може призвести до консолідації українського суспільства [6, с.70]. Дієвими

кроками, що сприятимуть інтеграції українського суспільства в умовах сьогодення, повинні стати узгоджені дії органів державної влади та громадянського суспільства щодо формування напрямів реалізації культурної політики держави [10, с.293]. Задля забезпечення ефективного процесу інтеграції українського суспільства необхідно реалізовувати таку інтеграційну політику, яка була б спрямована на мінімізацію ризиків та загроз, пов'язаних із подіями які відбуваються в середині держави, та реалізацію структурних реформ в економіці, модернізації економіки, суспільства та соціально-трудова відносин та гуманізації економічного простору [3, с.34]. З урахуванням вищезазначеного актуалізується питання щодо забезпечення макроекономічних основ реалізації політики інтеграції сучасного українського суспільства. Тож, як зазначає О. Оржель «економічне згуртування можливо завдяки посиленню економічних зв'язків та активізації взаємодії суб'єктів економічної діяльності; розвитку внутрішнього ринку, інтеграції національних, регіональних та міжрегіональних ринків у наднаціональний внутрішній ринок ЄС; посиленню транскордонних міжрегіональних економічних зв'язків між учасниками внутрішнього ринку» [8, с.33].

Щодо забезпечення соціальної інтеграційної політики українського суспільства в умовах сьогодення необхідне формування ефективних механізмів реалізації державної політики [7, с.107]. На додаток до соціокультурних чинників інтеграції, окрім економічних, до уваги беруться господарські, соціальні, політичні чинники, здатні об'єднати націю. Основою соціального згуртування є взаємодія в межах однієї соціальної групи та між різними групами; між елітами та широким загалом, між політикумом та електоратом, громадянським суспільством тощо [2, с.76].

Також, зазначимо, що найбільш важливим і найменш теоретично осмисленим щодо процесів інтеграції в соціумі є феномен соціальної відповідальності, яка визначається, як готовність соціально визнавати наслідки, які настали в результаті прийнятого суб'єктом рішення. Для аналізу соціальної ситуації важливо не лише оцінити готовність визнавати наслідки, а й готовність

суб'єкта в ситуації вибору приймати рішення. Міра дезінтеграції може бути оцінена через співвідношення відповідальності та безвідповідальності, яка визначається через прагнення зняти з себе наслідки прийнятого рішення або взагалі відмовитися від його прийняття [9, с.143].

Суттєво трансформується в умовах нестабільного суспільства і феномен соціальної солідарності. Його аналіз здійснюється на основі підходу, у центрі якого діючий рефлексивний індивід як структурна одиниця суспільства. Солідарність як така не вказує на те, з ким, коли, де і чому треба бути солідарним; вона обов'язково передбачає додавання ще якоїсь цінності або сутності, в ім'я якої або заради якої треба бути солідарними. Тож, щодо позитивних змін в українському суспільстві, то їх неможливо досягти без врахування притаманних йому на соціоментальному рівні факторів мотивації. І в цьому сенсі для досягнення національної солідарності потрібно враховувати фактори необхідності національної, етнічної, релігійної, культурної і мовної єдності.

В українському суспільстві, сьогодні, як і у світі загалом спостерігається зростання нетерпимості у взаєминах на всіх рівнях комунікації, що виявляється у наявності зіткнень та суперечок, що призводить до дезінтеграції суспільства. З одного боку, наявність толерантності є показником рівня політичної культури учасників взаємодії, а, з іншого, – це засіб управління суспільством. Щодо чинників утвердження толерантності в політичному просторі українського суспільства то до них можна віднести зростання рівня освіченості, підвищення політичної культури громадян та надання їм можливості отримувати об'єктивну та достовірну інформацію, яка безпосередньо впливає на формування світогляду людини в будь якому сенсі.

Висновки. Таким чином, наявність культури толерантності зменшує притаманну суспільству конфліктність та знижує ймовірність руйнівних соціальних вибухів. Також, політика толерантності дає змогу для знаходження альтернативних способів діяльності, завдяки готовності до вислуховування

інших думок та ідей, і прийняття тих, які дійсно є корисними та прийнятними для суспільства.

Підводячи підсумок, зазначимо, що в період інформаційної війни відбувається маніпулювання людською свідомістю що загрожує національній безпеці України в цілому. Тому необхідні ефективні соціально-економічні механізми інформаційної протидії які б сприяли інтеграції суспільства.

Список літератури

1. Арабаджиєв Д.Ю., Сергієнко Т.І. Маніпулювання свідомістю суспільства в умовах інформаційної та гібридної війни в Україні / Д.Ю. Арабаджиєв, Т.І. Сергієнко // Гілея: науковий вісник. – К.: «Видавництво «Гілея», 2019. – Вип. 146 (№ 7). Ч. 3. Політичні науки. – 109 с. – С.12-15.
2. Арабаджиєв Д.Ю., Сергієнко Т.І. Особливості розвитку сучасного інформаційного суспільства в Україні в умовах політичної конфліктності / Д.Ю. Арабаджиєв, Т.І. Сергієнко // The 2 nd International scientific and practical conference «Scientific achievements of modern society» (October 9-11, 2019) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2019. - С.74-79.
3. Кіндратець О.М. Критерії визначення сильної держави / О.М.Кіндратець // Політичний менеджмент. – 2004. - № 2. – С.35-46.
4. Кривицька О.В. Криза інтеграції у контексті перспективи консолідації українського суспільства / О. Кривицька // Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. - 2017. - Вип. 5-6. - С. 181-200.
5. Кульчицький С. Закономірності формування української політичної нації // Проблеми історії України: факти, судження, пошуки. Київ: Інститут історії України НАН України, 2015. Вип. 23. С. 22–68.
6. Лобань Т.І. Особливості розвитку сучасного суспільства в умовах глобалізації: політологічний аспект / Т.І. Лобань // Людина і політика. Український соціально-гуманітарний журнал / Гол.ред. Г.І.Волинка. – Вип. № 2 (32). – К.: Вид-во «Четверта хвиля», 2004. – С. 68-73.

7. Лобань Т.І. Особливості українського менталітету та його вплив на процес державного будівництва / Т.І. Лобань // Людина і політика. Український соціально-гуманітарний журнал / Гол.ред. Г.І.Волинка. – Вип. № 4 (34). – К.: Вид-во «Четверта хвиля», 2004. – С. 106-112.
8. Оржель О. Ю. Консолідація українського суспільства на основі національної ідеї: перспективи й обмеження (з точки зору європейського досвіду) / О. Ю. Оржель // Економіка та держава. - 2012. - № 8. - С. 102-105.
9. Сергієнко Т.І. Наслідки впливу деструктивних явищ на розвиток українського суспільства в умовах політичної конфліктності в сучасній Україні / Т.І. Сергієнко // The 11th International youth conference «Perspectives of science and education» (August 2, 2019) SLOVO\WORD, New York, USA. 2019. - p.292-303.
10. Сергієнко Т.І. Процеси інтеграції та дезінтеграції в умовах державотворення та трансформації українського суспільства / Т.І. Сергієнко // Грані. Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах / Гол.ред. С.А.Квітка. – Вип. № 1 (45). Дніпропетровськ, 2006. – С.142-147.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЛЕКСИКОГРАФІЧНІ ПАРАМЕТРИ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДИ

Барвіцька Галина Кирилівна,
к.філ.н.
старший науковий співробітник
відділу інформаційно-дидактичного моделювання
НЦ «Мала академія наук України»
м. Київ, Україна

Вступ. Українська термінологія обліку та аудиту набула значного розвитку в 90-х роках ХХ ст., що пов'язано як з екстралінгвальними чинниками (здобуття Україною незалежності і становлення української державності, демократичні зрушення, послаблення цензури, культурні контакти тощо), так і з посиленням уваги до проблем національної наукової термінології в її теоретичному та термінографічному виявах.

Словники як кінцева мета і результат лексикографічної діяльності посідають особливе місце у лінгвістичній науці, з одного боку, фіксуючи основні здобутки теорії, а з другого – систематизуючи різноманітні дані про одиниці мови для розв'язання нових наукових завдань [12, с. 12]. Словник – це прийом, метод, спосіб, засіб пізнання мовного явища; все, що не пропущено через словник, виявляється не повністю зрозумілим, не всебічно осмисленим, тільки він забезпечує всеохопність, комплексність і системність [4, с. 14].

Вивчення сучасних терміносистем шляхом їх лексикографічного опису покликане не тільки збирати термінологію тієї чи іншої галузі знань, науки, техніки, але й окреслити номенклатурно-термінологічні межі важливих для території України галузей знань [10, с. 25].

Мета роботи. В українській лінгвістиці останніх десятиліть

спостерігаємо активізацію досліджень, пов'язаних із теорією лексикографії і термінографії (наукові праці В.В. Дубічинського, О.А. Іванової, Л.М. Полюги, Л.О. Симоненко, Е.Ф. Скороходька, В.А. Широкова та ін.).

Термінологічна лексикографія – важливий спосіб систематизації і кодифікації сучасної термінолексики. Цей розділ лексикографії диференціюється на теоретичну термінографію, складниками якої є історія й теорія термінографії, та практичну термінографію [5, с. 333].

Матеріали і методи. Лексикографічна практика дослідження галузевих терміносистем є різномірною і різноаспектною, що виявляється насамперед у наявності різних типів словників, які мають ту чи іншу мету та сферу практичного використання. Відзначимо, що у науковому користуванні класифікаціями термінографічних праць ми віддаємо перевагу класифікації М.В. Комової, яка за широтою охоплення термінологічної лексики поділяє словники на універсальні, багатогалузеві, галузеві та вузькогалузеві. За способом опису лексичного значення реєстрової одиниці дослідниця диференціює тлумачні, перекладні, тлумачно-перекладні, довідники, енциклопедії, енциклопедичні словники; за структурою видань – серійні, однотомні, багатотомні; за ознакою первинності виходу в світ – оригінальні, передруки і перекладені; за типом структурно-словотвірної будови – загальні та часткові [7, с. 13-25].

Сучасні досягнення української термінографії значною мірою завдячують теорії системної лексикографії видатного російського мовознавця Ю.Д. Апресяна, яка відрізняється від класичної теорії базовими поняттями лексикографічного типу та лексикографічного портрета [12, с. 17]. На нашу думку, саме такі наукові положення системної лексикографії треба активно впроваджувати при укладанні новітніх термінологічних словників, зокрема багатогалузевих.

Результати і обговорення. За нашими спостереженнями, класична структура термінологічного словника часто модифікується, наприклад, словники перекладного типу можуть подавати тлумачення. Термінологічні

праці тлумачного типу у багатьох випадках за широтою визначень тяжіють до енциклопедичних. Такі тенденції свідчать про першочергову потребу якомога повнішого відображення системної організації певної терміногалузі в лексикографічних працях, призначенням яких є не тільки фіксація наявних термінолексем, а й застосування нових підходів до систематизації термінолексики і способів її лексикографування.

Важливо зазначити, що термінологічні тлумачні словники повинні містити насамперед термінологічну лексику, а номенклатурні позначення варто подавати у спеціальних покажчиках, тезаурусах чи класифікаторах, адже номени, як правило, не потребують дефініції, натомість обов'язковим для них є декларування принципу класифікації.

Термінологічні словники, порівняно з лексичними чи фразеологічними, мають інші диференційні характеристики. Зокрема, вони описують тільки конкретну терміносистему чи терміносистеми, презентують семантику термінів засобом формулювання дефініцій, які базуються на класифікаційних відношеннях між поняттями. Такі словники призначені для фахівців певної галузі (галузей) знань [2, с. 16].

На думку Л.О. Симоненко, термінологічний словник не тільки відбиває стан розвитку тієї чи тієї галузі знань, а пропагує нормативну, уніфіковану та кодифіковану термінологію [9, с. 6]. Не заперечуючи це твердження, Т.Р. Кияк виділяє такі основні проблеми сучасної української термінографії:

- створення науково обґрунтованої типології спеціальних понять;
- розроблення методологічних принципів укладання словників;
- вибір інваріантного проекту словника для опису різних спеціальних шарів лексики;
- визначення головних параметрів термінологічних словників;
- розроблення принципів вимог до термінографічних праць;
- дослідження макро- і мікроструктури словника;
- аналіз шляхів відбору лексики для термінологічного словника;
- розроблення основних методів опису термінів;

–упровадження комп'ютеризації для створення термінологічних словників [6, с. 14].

Залежно від типу класифікаційних відношень, між термінами у дефініції мають бути враховані родо-видові ознаки, адже відобразити системну організацію термінології у лексикографічних працях можна тільки засобом дефінування (можливі розгорнуті енциклопедичні описи, але у цьому випадку здебільшого нівелюється така вимога до визначень, як точність). Термін вважається компонентом терміносистеми тільки тоді, коли до нього застосована дефініція через найближчий рід і видову відмінність [1, с. 508].

Звертає на себе увагу, запропонована О.В. Суперанською, послідовність вимог до словникових дефініцій, необхідних для змістової повноти формули тлумачення:

- дефініція повинна давати основу того, що визначається;
- дефініція повинна бути *per genus* (або *per proximum genus*) *et differentiam* (або *differentias*);
- дефініція повинна збігатися з тим, що визначається;
- дефініція не повинна визначати об'єкт через нього самого;
- дефініція не повинна бути у заперечній формі там, де можливе стверджувальне визначення;
- дефініція не повинна виражатися важкозрозумілими чи переносно вжитими словами [11, с. 75].

Крім того, для укладачів термінографічних праць корисними будуть зауваження В.М. Перерви про те, що відбір термінів для термінологічного словника вимагає розв'язання низки проблем, зокрема:

- проблеми розмежування термінологічної і загальноживаної лексики;
- проблеми відображення полісемії, омонімії та синонімії термінів;
- проблеми виділення термінологічних словосполучень;
- проблеми межі між термінами певної галузі знань та термінами суміжних галузей;
- проблеми включення у словнику термінів-символів, номенклатурних назв

тощо [8, с. 193].

Кожна з цих проблем має вирішуватися комплексно і з урахуванням специфіки семантики і структури конкретної термінологічної системи.

На сьогодні можна констатувати факт вагомих здобутків української термінографії. Десятки одномовних, багатомовних тлумачних, перекладних, енциклопедичних одномовних і кількатомних термінологічних словників, які вже побачили світ і ще продовжують укладатися відомими термінологами-професіоналами, свідчать про вагомий внесок українських лінгвістів у славістичне і європейське словникарство. На цьому фоні українська терміносистема обліку та аудиту потребує додаткових зусиль для її якнайповнішого представлення в розмаїтті іншої галузевої термінографії. На нашу думку, український термінологічний словник обліку та аудиту має бути словником комбінованого типу, у якому поєднуються тлумачний і перекладний аспекти.

Крім того, у перспективі обов'язковим у такому словнику має бути тезаурус (показчик термінів), а також таблиці, у яких подавалися б найуживаніші терміноелементи з етимологією (префіксальні і суфіксальні морфеми) та з описом словотворчого значення. З урахуванням інформатизації суспільства такий словник варто робити як у традиційному – паперовому, так і електронному варіантах із використанням нових інформаційних технологій, комп'ютеризованою системою пошуку слів тощо.

Як зразок подаємо статтю такого проектованого тримовного перекладного українсько-російсько-англійського словника термінології обліку та аудиту:

Аудит * *аудит* * *audit*

Аудит – перевірка офіційної бухгалтерської звітності, обліку, первинних документів та іншої інформації щодо фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання з метою визначення достовірності їх звітності, обліку, його повноти і відповідності чинному законодавству.

До реєстрового родового терміна аудиту наводяться видові парадигми

(аудит зовнішній, аудит ініціативний тощо), які подано нижче в алфавітному порядку за тим самим принципом:

*Аудит зовнішній * аудит внешнеий * external auditing*

Аудит зовнішній – незалежний щодо контрольованого підприємства аудит, метою якого є перевірка законності господарських операцій, достовірності фінансової звітності й бухгалтерського балансу, а також підтвердження відповідності бухгалтерського обліку встановленим стандартам і процедурам.

*Аудит ініціативний * аудит инициативный * initiative auditing*

Аудит ініціативний – аудит, що проводиться за добровільним рішенням суб'єкта підприємництва на підставі договору з аудитором (аудиторською фірмою). Характер і обсяг цього аудиту визначає сам замовник.

*Аудит на відповідність * аудит на соответствие * conformity based auditing*

Аудит на відповідність – перевірка дотримання персоналом господарюючого суб'єкта правил і процедур, встановлених вищим керівництвом.

Зазначимо, що в разі наявності усталених терміносинонімів, вони теж будуть подаватися у пропонованому словнику паралельно.

Як відомо, створення термінологічного словника має кілька етапів:

- на першому етапі відбувається проектування словника, тобто визначається його тип, читацький запит та основні характеристики;
- на другому етапі проводиться відбір лексичного матеріалу та формування тезаурусу;
- на третьому (основному) етапі проходить безпосередній аналіз та опис спеціальної лексики, формуються основний і додатковий покажчики;
 - на четвертому етапі здійснюється підготовка словника до видання (редагування, уточнення та звірка) [3, с. 9].

Врахування специфіки укладання термінологічного словника на різних етапах лексикографічного опрацювання галузевих терміноодиниць допоможе

якісно сформувати реєстр словника і визначити місце української терміносистеми обліку й аудиту серед інших галузевих терміносистем.

Висновки. Лексикографічне опрацювання української терміносистеми обліку та аудиту є однією з обов'язкових умов її систематизації та кодифікації. Максимально повна презентація термінологічної лексики у нормативних словниках різних типів (з урахуванням її системних зв'язків) дасть змогу полегшити володіння фахівцями науковим дискурсом, що є запорукою успішної комунікації в наукових колах.

Список літератури

1. Васильева Н.В. Термин / Н.В. Васильева // Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В.Н. Ярцевой. – М. : Советская энциклопедия, 1990. – С. 508–509.
2. Винник В.О. Принципи добору реєстру термінологічних словників / В.О. Винник // Історія, стан і перспективи розбудови української термінології. – Київ : НМКВО. – 1992. – С. 15–20.
3. Гринев С.В. Принципы теории терминологии / С.В. Гринев // Теория и практика научно-технической терминологии: сб. статей. – М. : Русский язык, 1988. – С. 5–11.
4. Девкин В.П. Очерки по лексикографии / В.П. Девкин. – М. : Прометей, 2000. – 395 с.
5. Иванова О.А. Зміст та структура поняття «термінологічна лексикографія» / Ольга Іванова // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. праць. – К. : КНЕУ, 2007. – С. 331–333.
6. Кияк Т.Р. Ще раз про болючі точки українського термінотворення / Тарас Кияк // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. праць. – К. : КНЕУ, 2003. – С. 14–18.
7. Комова М.В. Українська термінографія (1984-2002): Бібліограф. покажчик / Комова М.В. – Л. : Ліга-Прес, 2003. – 112 с.
8. Перерва В.М. О принципах и проблемах отбора терминов и составлении

- терминологических словарей / В.М. Перерва // Проблематика определений терминов в словарях разных типов. – Л. : Наука, 1976. – С. 190–204.
9. Симоненко Л.О. Українська термінологічна лексикографія за роки незалежності: здобутки і прорахунки / Л.О. Симоненко // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. праць. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. IV. - С. 3–7.
10. Склад і структура термінологічної лексики української мови / А.В. Крижанівська, Л.О. Симоненко, Т.І. Панько та ін.; Відп. ред. А.В. Крижанівська. – К. : Наук. дума, 1984. – 196 с.
11. Суперанская А.В. Терминология и номенклатура / А.В. Суперанская // Проблематика определений терминов в словарях разных типов. – Л. : Наука, 1976. – С. 73–83.
12. Широков В.А. Элементы лексикографии / В.А. Широков - К. : Довіра, 2005. - 302с.

ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНО-РОСІЙСЬКОГО КОНФЛІКТУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Борисенко Дарія Олегівна
магістрантка
Класичний приватний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Багато політологів розглядають цей конфлікт як точку відліку нової третьої світової війни. «Українське» питання та загострення міжцивілізаційної конфліктності є випробуванням як для країн-лідерів, так і для країн, так чи інакше втягнутих у вирішення української кризи, а також міжнародних інститутів [1, с. 5]. Саме тому актуальність перекладу цього аспекту політичного дискурсу не викликає сумнівів. Аналіз вербалізації україно-російського конфлікту в англійській мові дав можливість виявити велику кількість трансформацій. Я. Рецкер тлумачить трансформації як «прийоми логічного мислення, за

допомогою яких ми розкриваємо значення слова іноземної мови у контексті та знаходимо його відповідність у мові перекладу, що не збігається із словниковою» [2, с. 21]. Проведене дослідження надало змогу виявити підходи деяких науковців до визначення типів трансформацій. О. Семенов виділяє лексичні (диференціація, конкретизація та генералізація значення, змістове розгалуження, антонімічний переклад, описовий переклад), граматичні (заміни, зміна порядку слів, словосполучень, речень тощо), семантичні (генералізація, конкретизація, додавання, пропуски) та стилістичні (компенсація та адаптація перекладу) типи трансформацій [3, с. 75].

Мета. Метою нашого дослідження є аналіз лексичних трансформацій, за допомогою яких відтворюється україно-російський конфлікт в англійському перекладі.

Матеріали та методи. Джерелом ілюстративного матеріалу слугували книга «Люди «сірої зони» (україномовна та англійська версії), газета «День» (україномовна та англійська версії). Серед методів дослідження ми використовували перекладацький аналіз, метод словникових дефініцій.

Результати та обговорення. Перекладацький аналіз показав, що серед трансформацій превалюють лексичні, зокрема:

- 1) транскрипція/транслітерація, які зазвичай застосовуються при перекладі реалій, топонімів, імен, наприклад: *...Я спустився вниз вулицею Карла Маркса до військової частини, яку намагалися блокувати штурмові загони російських **тітушок** / I walked down Karl Marks Street to the military unit which has been trying to be blocked by assault troops of "Russian **titushky**" [People of "the grey zone"]*. Термін з'явився у травні 2013 року і походить від прізвища спортсмена Вадима Тітушка. Набув широкої популярності з листопаду 2013, в період Євромайдану.
- 2) Калькування – відтворення не звукового, а комбінаторного складу слова або словосполучення, коли складові частини слова (морфеми) або фрази (лексеми) перекладаються відповідними елементами мови

перекладу: *...Їх мета – це зупинити наш рух на Захід, повернути Україну в сферу російського впливу», - додав Глава держави /Their goal is to stop our movement to the West, to return Ukraine into the sphere of Russian influence," the **Head of State** added [The Day].*

- 3) Антонімічний переклад – передача поняття протилежним, часто із запереченням, тобто антонімом українського відповідника цього слова: *... Щоб ніякі популісти, щоб жоден з тих, що вішають локшину на вуха, щоб жоден з тих, що збираються ціну на газ в чотири рази скинути або мир на умовах капітуляції з Росією заключити – щоб ніхто **не** зупинив наш об'єднаний розвиток», - підкреслив Петро Порошенко / **To prevent** any populists, those telling lies, those promising to reduce price gas four times or make peace with Russia on the terms of capitulation from stopping our unified development," Petro Poroshenko said [The Day].*
- 4) Генералізація – це заміна одиниці мови оригіналу, що має вузке значення, одиницею мови перекладу з ширшим значенням, наприклад: *...Анексія Криму стала для багатьох з кримської верхівки випробуванням матеріальними благами та мідними трубами / The annexation of Crimea has become a **challenge** for many individuals from the top of Crimean authority [People of “the grey zone”].* Як бачимо, фразеологічний вираз «мідні труби» перекладено стилістично нейтрально, узагальненою лексемою «challenge» («виклик»).

Приєм генералізації є релевантним в контексті функціонування політично коректної лексики в політичному дискурсі [4, с. 85]. В прикладі ми бачимо, що фраза «люди з інвалідністю» перекладена більш широким змістом за допомогою політично коректної лексеми - *with disabilities: ...Саме після цього виступу Британська Рада започаткувала кількарічну програму в Україні під назвою Unlimited, яка покликана розвивати сферу мистецтва, створеного людьми з інвалідністю / After that performance, the British Council initiated the*

Unlimited program in Ukraine designed to develop the art of people with disabilities
[The Day].

5) Додавання – внесення додаткових слів: *...Недарма ж Путін «врятував» з України далеко не **всіх** /... It was not accidental that Putin did not “rescue” all his Ukrainian **stooges**”*[The Day]. Перекладач додає в англomовному перекладі ще дві лексеми, що змінюють конотацію з нейтральної на негативну, тому що дисфемізм «**stooges**» має значення «someone who is used by someone to do a difficult and unpleasant job».

б) Опущення: *...Щоб не повторювати помилок минулого, важливо знати та розповісти повну інформацію про російську анексію Криму та її наслідки, а не лише її «фасадну» частину зі світлинами щасливих активістів на фоні **трикологів** / With the aim of avoiding mistakes of the past it’s important to know and to provide not only sketchy pictures of happy activists with tricolors, but exhaustive information about Russian annexation of Crimea and its consequences* [People of “the grey zone”]. Лексема «трикологів», що має значення «російський прапор», опущено в англomовному перекладі.

7) Модуляція, або змістовий розвиток, це заміна слова або словосполучення вихідної мови мовою перекладу, значення якої логічно впливає із значення вихідної одиниці: *...Я закликаю в четвер, коли ви будете голосувати, згадати військову систему розпізнавання «**свій-чужий**» / My request: voting for the EU and NATO, for the amendments to the Constitution is our Ukrainian “**friend-or-foe**” recognition, Ukrainian or Russian* [The Day].

Висновки. Таким чином, оскільки мета перекладу політичного дискурсу – викликати в іншомовного адресата реакцію, подібну до реакції адресатів вихідного тексту, то завдання перекладача ускладняється ще й тим, що політичний дискурс апелює до ієрархії цінностей, актуальної лише в межах певної культури, для якої політичний дискурс власне створений. На наш погляд, перекладачі україномовного політичного дискурсу, що висвітлює україно-російський конфлікт, правильно інтерпретували вихідний текст та підібрали такі лексичні трансформації, які здатні передати функцію вихідного

повідомлення, його прагматику та емоційність. Серед лексичних трансформацій найчастотнішими є транскодування, калькування, генералізація.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кондратенко Н. В. Український політичний дискурс: текстуалізація реальності: [монографія] / Н. В. Кондратенко. - Одеса : Чорномор'я, 2007. - 156 с.
2. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика: очерки лингвистической теории перевода / Я. И. Рецкер. – 2-е изд., стереотип. – Москва: Р. Валент, 2006. – 240 с.
3. Семенов А.Л. Основы общей теории перевода и переводческой деятельности [Текст]: учебное пособие / А. Л. Семенов. – Москва: Академия, 2008. – 160 с.
4. Нагорна Л.П. Політична мова і мовна політика: діапазон можливостей політичної лінгвістики / Л.П. Нагорна. – К.: Світогляд, 2005. – 315 с.
5. Люди «сірої зони». Свідки російської анексії Криму 2014 року / упоряд. та вступ Андрієвська А., Халімон О. – Київ : К.І.С., 2018. – 264 с.
6. People of “the grey zone”. Witnesses of Russian annexation of Crimea in 2014 / ed. and preface Andriievaska A., Khalimon O.; Translator O. Tymchyshyn – Ichnia: PC “Format”, 2018. – 274 p.
7. The Day [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.day.kiev.ua/en>

КОМУНІКАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕКСТІВ ЗАГАДОК

Гаценко Ірина Олександрівна
кандидат філологічних наук, доцент
Чернігівський національний технологічний університет
м. Чернігів, Україна

Вступ. Корпус загадок – це своєрідний тлумачний словник, у якому «тлумачення» (або образні частини загадок) алегоричні, метафоричні, містять

разом з ознаками, що правильно називають властивості й характеристики загаданого денотата, неточні визначення, що віддаляють думку того, хто відгадує, від розгадки. На відміну від тлумачного словника, у якому тлумачення найбільш адекватно висвітлює значення слова, образна частина загадки навмисно неповно характеризує загаданий об'єкт, називає лише деякі його ознаки й приписує їх іншому об'єкту, назвою якого позначається загаданий [3].

Результати та обговорення. У науковій літературі зазначалася наявність у текстах загадок «фатичної» (такої, що перевіряє наявність контакту) і «поетичної» функцій [8]. Але головною для описової частини «загадкового» тексту є «метамовна» функція повідомлення.

«Метамовна» функція визначає призначення і, отже, сенс існування загадок як жанру фольклору. Тому «справжніми» загадками можуть вважатися тільки ті, які можуть бути описані через неї. З огляду на те, що мова – це система, що складається зі словника й набору організованих правил (граматика), а також те, що мова фольклору – особливе явище зі своїми зв'язками і набором додаткових значень для всіх елементів, «метамовну» функцію матимуть і загадки, як зазначав Г.Л. Перм'яков, з відомими логічними моделями. Саме опанування «загадковим» фондом є частиною занурення в певну культурну традицію та мову: разом з прислів'ями та приказками «загадки передаються у спадок як частина загальномовного запасу висловів» [4, с. 5].

Говорячи про «метамовну» функцію загадки, необхідно також враховувати, що як архаїчний фольклорний жанр, тісно пов'язаний з обрядом, вона, за Н. І. Толстим, постає єдністю трьох кодів, ізоморфних один до одного: вербального, акціонального і предметного. При цьому важливо, що процес пізнання йде від слова: слово стає вихідною та кінцевою точкою пізнавального акту.

Якщо справжні «загадкові» тексти мають «метамовну» функцію, «за межею» жанру виявляються «загадки», що перевіряють знання та розуміння, наприклад, біблійних текстів. Крім того, до загадок відносять завдання, засновані на арифметичних підрахунках.

На думку багатьох дослідників, зокрема Ю. Смирнова, арифметичні задачі відрізняються від фольклорних текстів (у тому числі й від загадок) своїм розумінням числа як певної кількості, оскільки вони безпосередньо спонукають того, хто відгадує до здійснення математичних розрахунків. Навряд чи можна відносити до жанру загадок і тексти, розраховані виключно на кмітливість того, хто відгадують. Найчастіше такі тексти знаходимо якраз в окремих розділах збірників загадок, матеріал яких організований за тематичним принципом (наприклад, групи загадок «Житло», «Одяг і прикраси» тощо), Але є розділи, у яких тексти зібрані за іншою ознакою: «Питання і відповіді», «Рахунок і завдання». До таких розділів як раз переважно і відносять «несправжні» загадки.

Насправді однозначно визначити, чи має «загадковий» текст «метамовну» функцію, не завжди можливо. Існують, наприклад, загадки, пов'язані з прислів'ями. Звичайно, «метамовна» функція може характеризувати й багато інших висловлювань, наприклад Н. Д. Арутюнова наводить наступний приклад: *Печаль – це невеселий настрій*. Однак дослідниця стверджує, що «такі пропозиції використовуються тоді, коли адресату невідомо означуване інтерпретованого слова» [1, с.19]. У загадці ж все навпаки: це означуване дане тому, хто відгадує, для того, щоб він назвав план вираження. Різниця між загадкою і, за визначенням Н. Д. Арутюнової, «експлікативними» висловлюваннями полягає і в діалогічності жанру загадки.

Загадка може бути визначена як стійкий мовний жанр діалогічної природи, що складається зі «стимулу» (описова частина) і «реакції» (відгадка) і характеризується «внутрішньою структурно-інформаційною цілісністю» [7, с. 11].

М.М. Бахтін, творець теорії мовних жанрів, стверджував, що «кожне окреме висловлювання, звичайно, індивідуальне, але кожна сфера використання мови виробляє свої відносно стійкі типи таких висловлювань» [2, с. 159], які й отримали назву мовних жанрів. «При загадуванні загадок один з учасників вимовляє першу (описову) частину, а інший – другу (відповідь);

отже, загадка є одним з небагатьох жанрів, який може бути єдиним, реалізованим двома активними виконавцями» [5, с. 252]. «Форма мови, яка характеризується зміною висловлювань двох людей» [10, с. 73], називається діалогом. Основна одиниця діалогу – «діалогічна єдність, яка складається з двох взаємозалежних і взаємозумовлених частин (стимулу і реакції), вона характеризується внутрішньою структурно-інформаційною цілісністю» [7, с. 16].

Вперше кваліфікував загадку як текст, який становить складне синтаксичне ціле, В.В. Чернишов. Побудована на основі законів питально-відповідної діалогічної єдності [11, с. 67], загадка є одиницею комунікативного синтаксису. Частини загадки, як і елементи діалогічної єдності, пов'язані спільною темою, причому «зміст загадки завжди віддалений від конкретної дійсності й асоціюється з думкою про неї» [11, с. 69].

Оскільки головна соціальна функція загадки – перевірка знання мовного коду, будь-який «загадковий» текст виявляється функціонально інтеррогативним.

Багато дослідників зазначають, що між загадками-запитаннями і загадками-повідомленнями немає прагматичної відмінності, оскільки загадка «завжди залишається питанням, незалежно від того, чи є відповідна конструкція запитальною із синтаксичної точки зору» [5, с. 170].

Р. Конрад стверджує, що «прагматичне значення», або «комунікативний сенс» висловлювання, пов'язані з мовною ситуацією. Так, висловлювання, створене в ситуації питання, буде питальним, а формально питальне речення в ситуації прохання втратить інтеррогативність.

Таким чином, можна зробити висновок, що загадка завжди існує в ситуації питання (у цьому і полягає її відмінність від прислів'я, приказки тощо). Тому її описова частина завжди є непрямим мовним актом зі збереженням вихідної функції інтеррогативності. Зазвичай питальні пропозиції мають на меті отримати від співрозмовника якусь невідому частину змістовної інформації.

Однак в ситуації загадування загадок мета адресанта висловлювання інша. Він заздалегідь знає правильну відповідь і хоче «перевірити» знання іншого комуніканта. З цієї точки зору цікавим є дослідження Е. Н. Ліндстрем. Вона створила власну класифікацію питальних за формою висловлювань [7, с. 71]. Неважливо, чи перебуває описова частина загадки з однією або з декількома пропозиціями, чи є ці пропозиції формально оповідальними, запитальними чи спонукальними.

Не можна забувати про те, що формально питальних пропозицій в загадках не багато. Зокрема, Е. Н. Ліндстрем виділила «загадки, за допомогою яких мовець намагається отримати відповідь від адресата, попри те, що він вже володіє запитуваною інформацією, або хоче підтвердити її правдивість, або не має особистої зацікавленості в її отриманні».

Висновок. Отже, текст загадки складається з описової частини і відгадки. Описова частина є своєрідною дефініцією до слова-відгадки, а в термінах семіотики вона виступає планом вираження по відношенню до розгадки – плану змісту. Обидві частини цього знака знаходяться на рівні мови. Загадка визначається як діалогічний текст, що складається з функціонально питального і відповідного висловлювань і характеризується «метамовною» функцією. Описова частина загадки функціонально інтеррогативна. Питальна частина загадки об'єднує в собі функції екзаменаційних і ігрових питань, одночасно відрізняючись від тих і інших, тому з точки зору лінгвістичної прагматики доцільно виділити клас «загадкових» питальних речень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл: Логико-семантические проблемы. – М., 2005. – 196 с.
2. Бахтин М. М. Проблема речевых жанров // Бахтин М. М. Собр. соч.: В 7 т. – М., 1996. – Т. 5. – 259 с.

3. Гаценко І. О. Загадка як спосіб мовного кодування світу // Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія : Філологічна. – 2016. – Вип. 60. – С. 108-110.
4. Иванов В. В. О некоторых принципах современной науки и их приложении к семиотике малых (коротких) текстов // Этнолингвистика текста: Семиотика малых форм фольклора.– М., 1988. – Ч. 1. – С. 5-17.
5. Кенгэс-Маранда Э. Логика загадок // Паремииологический сборник. – М., 1978. – 272 с.
6. Колесов В. В. Русская ментальность в языке и тексте. – СПб., 2007. – С. 20-24.
7. Кучереносов В. Е. Вопросительное предложение и диалог вопросно-ответного типа в русском языке : автореф. дисс. ... к. филол. н. – Киев, 1988. – 167 с.
8. Лекомцева М. И. Семиотические аспекты «индексальной» загадки // Исследования в области балтославянской духовной культуры: Загадка как текст. – М., 1994. – Т. 1. – С. 217
9. Смирнова Г. Ю. Арифметическая задача в фольклорном тексте: язык и особенности текста // Научные чтения-2004. Материалы конференции. – СПб., 2005. – С. 216.
10. Трошева Т. Б. Диалог // Стилистический энциклопедический словарь русского языка. – М., 2006. – 144 с.
11. Чернышев В. В. Текст загадки как сложное синтаксическое целое // Язык русского фольклора. – Петрозаводск, 1988. – С. 64-70.

ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ МЕМ-КУЛЬТУРУ

Крупеньова Тетяна Іванівна,
к.філол.наук, доцент
Русєва Ірина Володимирівна,
магістрант філологічного факультету
Південноукраїнського національного педагогічного

Вступ./Introduction. Тема інтернет-мемів у мові кіберпростору все більше привертає увагу науковців, оскільки спілкування користувачів всесвітньої мережі сприяє створенню особливої субкультури зі своїми законами і традиціями, яка, як будь-яка мовна система, впливає на розвиток мови в цілому. На тлі розвитку сучасних технологій народжується мережева лінгвістика, яка дає поштовх розумінню того, як спілкуються між собою люди за допомогою комп'ютерів та різноманітних гаджетів, як розвивається сучасна мова. Дослідження інтернет-мемів є важливою складовою розвитку й оформлення інтернет-лінгвістики як самостійного напрямку.

Існує багатий досвід українських та зарубіжних вчених у теоретичному осмисленні власних назв як різноаспектних одиниць та етноспецифічних концептів, однак логіка наукового пізнання потребує звернення до нових наукових галузей та методик для онтологічного та епістемілогічного витлумачення сутності власної назви. Власні назви є інформаційними одиницями, що передаються суспільними каналами та виявляють усі характеристики мемів. Студії, що концентруються на дослідженні системи поглядів та мотивів соціальних колективів, що мотивують її розповсюджувати меми, є меметикою. Вагома соціальна поведінка, поширення мемів є еволюційно зумовленою. У такий спосіб мем є витокom колективної рефлексії людського суспільства, що робить його культурним артефактом, де етнічна самосвідомість і самопізнання концентруються в ідеях, музичних та літературних творах, моді, звичаях тощо. У межах еволюційних досліджень вивченню міметики загалом як науки, яка досліджує структурні одиниці інформації, що реплікується і передається/поширюється в людському суспільстві, присвятив праці Е.Тірон [1]. Серед вітчизняних дослідників окресленої проблематики та науковців ближнього зарубіжжя є Ж.З.Денисюк [2], К.М.Соколова [3], О.І.Чернікова [4], Ю.В.Щуріна [5].

Мем – це частина інформаційної структури, яка передається суспільними каналами, її відрізняє стислість, стрімке розповсюдження та емоційно-асоціативний зв'язок із подібними інформаційними структурами. Мем є породженням нової суспільної формації, культури участі, яка змінює фокус уваги до індивідуального самовираження за допомогою участі цифрової громади. Упровадження новітніх цифрових розробок дає змогу якісно оновити традиційну модель навчання, розширити спектр дидактичних засобів, реалізувати перспективні форми і технології навчання. *Актуальність* пропонованого дослідження зумовлена необхідністю комплексного аналізу меметичної природи власних назв у сучасному публічному просторі та особливостей використання мемів у навчальному процесі.

Мета роботи./Aim. *Мета* дослідження полягає в аналізі мемів як онімного компоненту національно-мовної картини світу. *Об'єктом* дослідження є власна назва як прояв національно-мовної картини світу, *предметом* є меми в шкільному процесі навчання.

Матеріали та методи./Materials and methods. *Матеріалом* дослідження стали понад 100 мемоплексів, які були створені самостійно. *Методологічною* базою дослідження є *описовий метод* для інвентаризації та інтерпретації досліджуваних мемів, *методи аналізу та синтезу* для ідентифікації онімних мемних компонентів, *кількісний метод* для встановлення обсягу онімів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Як відомо, мем ще не був предметом вивчення в українській ономастиці. Відомим є факт, що вперше термін *мем* (meme) був уведений біологом Р. Докінзом у його монографії «Егоїстичний ген» в 1976. І, хоча науковою темою монографії була генетична природа організмів, термін *мем* став одним із центральних та найбільш цитованих. Меметика, як наука про меми, найчастіше зосереджується на еволюційному погляді культурної переадресації, тобто перенесення інформації. Погляди на сутність мему можна розділити на дві великі частини: трактування мему як ідеї та розуміння мему як одиниці культурної інформації. Меми кількісно збільшуються без сторонньої допомоги або керівництва, і

завдяки цьому є подібними до вірусів, такими, що легко переймаються або впливають на людей, не зустрічаючи перешкод.

Існують такі групи Інтернет-мемів: *креолізованні мему* (зображення + текст) і власне *текстові мему*. Креолізовані Інтернет-мему мають смислову гомогенну систему, в якій виділяються різні структурні рівні – *вербальний, візуальний* і *музично-звуковий* і відіграють роль диспенсера мовного матеріалу в соціальній мережі. У деякому розумінні Інтернет-мему діють як надмова. Вони не лише дають можливість для змістотворчості, але й дозволяють представляти інформацію в максимально згорнутому вигляді, часто не користуючись навіть вербальними засобами, а посилаючи співбесідникові, наприклад, зображення або мелодійний програш, тим самим надаючи йому можливість самостійного знаходження сенсів і розширюючи комунікативний канал. Мем має на увазі якусь недосказанність, яка забезпечить включення індивідуального досвіду, який заповнює смислові лакуни.

На уроках української мови мему можна використовувати при: вивченні особливостей наголошування слів (РА-А-АЗОМ), правил з орфографії (М А В П А Б У Ф. Б, П, В, М, Ф – губні приголосні. Після них перед я, ю, є, ї пишемо апостроф), при вивченні лексичних та граматичних норм української мови.



Рис.1. Наголос



Рис.2. Орфографія

Найчастіше мему-зображеннями стають ті, які ілюструють: незвичайні емоції та специфічний вираз обличчя зображеної особи, що виражає ставлення автора до ситуації; незвичайні обставини – дивну за формою і загадкову за змістом подію, момент з якої ми і можемо бачити; просто знайому ситуацію/героїв з якоїсь стрічки чи іншого об'єкту культури мас, історичну картину.



Рис.3. Лексичні помилки

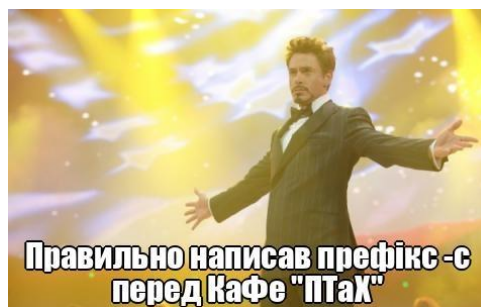


Рис.4. Орфографія

Говориш "протягом", а не "на протязі"??



ІДИ ОБІЙМУ!!!

Рис. 5. Лексичні помилки



Рис.6. Пунктуація

З погляду структурної організації виділено наступні текстові мему з використанням сленгових неологізмів: мему-слова: *разом, обруч, будь ласка, !вибачаюсь*; мему-словосполучення: *доброго ранку, добрий день*; фразові (коли мем становить цілу фразу, речення): «*Життя в неволі нічого не варте – краще смерть!*» («Захар Беркут» Івана Франка).

За критерієм структури поданої інформації виокремлюють такі види інтернет-мемів: текстові (! приймати участь – брати участь); ілюстративні; креалізовані; відеомему. Текстові інтернет-мему (вербальні) – це слова, словосполучення або речення, що стали надзвичайно популярними в Інтернеті. Одним з основних джерел «народження» та поширення таких об'єктів є орфографічні помилки («прєвед», «афтар»). Текстові мережеві мему також можуть з'являтися на основі лінгвістичних зворотів, що вже давно стали кліше в певній суспільній чи професійній галузі (наприклад, «а чого досяг ти?» тощо). Ілюстративні інтернет-мему представлені зображеннями реальних людей, казкових персонажів, кіногероїв, тварин тощо. Креалізовані інтернет-мему

(комплексні) утворюються шляхом інтеграції ілюстративної та текстової частин. Найбільш численна і популярна група мережевих мемів, оскільки вона поєднує емоційні та інформативні можливості.

Висновки./Conclusions. Отже, можна зробити висновок, що використання на уроках української мови Інтернет-мемів підвищує рівень пізнавальної діяльності та мотивації учнів, зацікавлює їх, що сприяє бажанню виконувати ті чи інші види робіт, а відтак – засвоювати навчальний матеріал у співпраці, співтворчості, шляхом самостійної роботи думки. Інтернет-меми дають змогу диференціювати, індивідуалізувати процес навчання, розвивати аналітичне мислення учнів, формувати в них навички самооцінки, самоконтролю своєї навчальної діяльності, сприяти розвитку творчого мислення, культури спілкування, виховувати активну особистість, яка вмє бачити, ставити і вирішувати нестандартні проблеми.

Список літератури

1. Тирон Е. Мем – это «вирус ума» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.advertology.ru/article72035.htm>.
2. Денисюк Ж.З. Інтернет-меми як засіб постфольклорної комунікації // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. – 2017. – №2. – С. 29–35.
3. Соколова К.В. Меми як засіб комунікації в Інтернет-середовищі // Гуманітарний часопис : зб. наук. пр. – Харків : ХАІ, 2012. – № 1. – С. 118–123.
4. Чернікова О.І. Вербальний мем: лінгвістичний аспект // Наук. записки Національного університету “Острозька академія”. Серія “Філологічна” : зб. наук. пр. – Острог, 2015. – Вип. 51. – С. 354–356.
5. Щурина Ю. В. Интернет-мемы как источник комизма // Человек, язык и текст : сб. ст. – Великий Новгород, 2011. – С.133–142.

ЗООФОРНА ЛЕКСИКА В НІМЕЦЬКИХ ПРИЗВИЩАХ

**Пеляк Олександр Михайлович,
Катериняк Анатолій Петрович**

асистенти

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Німецькі прізвища, як і інші, виникали шляхом закріплення за ними тих лексем, які функціонували на різних територіях у ролі додаткових засобів ідентифікації особи. Пізніше вони закріплювалися за громадянами відповідними юридичними актами.

Матеріалом для дослідження стали писемні форми 1000 прізвищ німецьких поселенців Галичини в тих варіантах, в яких вони засвідчуються архівними джерелами XVII-XX ст. в Галичині (Центральний державний історичний архів України (ЦДАУ) м. Львів, Йосифінська та Францисканська метрики).

До категорії досліджуваних прізвищ належать утворення, основи яких у час формування і становлення прізвищ не належали ні до особових власних імен, ні до топонімів, а черпалися тільки зі сфери загальнорозмовної лексики.

Проаналізуємо їх з антропонімійного боку, оскільки одні з них первісно використовувалися в ролі засобів ідентифікації конкретних осіб за їх індивідуальними особливостями, а інші були вжиті метафорично, за якимись іншими і, тепер уже часто, незбагненними, мотивами.

Виділяємо групу прізвищ, утворених від відапелятивних імен та індивідуальних прізвиськ, в основі яких закладена назва не особи «nomina personalia», що ідентифікували особу за якоюсь її реальною ознакою чи особливістю, а прізвищ, утворених від антропонімів, сформованих з лексики «nomina impersonalia», які вживалися для ідентифікації особи метафорично, за якимись аналогіями, уподобаннями, відношеннями людини до певних реалій, предметів і явищ навколишнього світу.

Дослідники української антропонімії зазначають, що більшість із цих особових назв, що дійшли до нас уже як прізвища, сформувалися ще в глибоку давнину і належать до народного побутового іменника відапелятивних власних імен, які давалися новонародженим дітям ще в дохристиянські часи, а після прийняття християнства ще довгий час [1, с. 14] вживалися паралельно з церковно-християнськими іменами з різною забобонною чи містичною метою [2, с. 186].

Ця семантична група антропонімів є найцікавішою за своїм походженням. Вони відображають народну мудрість багатьох поколінь, їх кмітливість, дотепність, глибокі емоції. Такі прізвища є скарбницею духовного надбання народу. За мотивами номінації ці особові назви можна ділити на прізвиська, дані після народження як забобонні чи традиційні особові власні імена і прізвиська, «придбані» їх носіями вже в свідомий вік свого життя за якимись побутовими мотивами. Простежити часткові, конкретні мотиви номінації на сьогоднішній день неможливо. Тому прізвища цієї групи можна класифікувати за семантикою основ, виділяючи наступні лексико-семантичні групи:

- назви знарядь праці, предметів побуту та їх частин;
- назви тварин, птахів, риб, комах;
- назви рослин, їх частин та плодів;
- назви продуктів харчування;
- назви явищ природи;
- назви одягу;
- інші.

Розглянемо прізвища лексико-семантичної групи назв тварин, птахів, риб та комах. Вони становлять окрему групу, що віддзеркалюють фауну, тобто назви зоофорного походження. Шанування тваринного світу сягає своїми коріннями глибокої давнини. Деякі звірі вважалися покровителями людини. Вони були захисниками певного роду чи племені і звалися тотемами. Епоха тотемізму спричинила значну персоніфікацію звірів, що і відбилося на прізвищевому іменникові. Для прикладу, лис первісно виступав як хитрун,

вовк – символ голоду, заєць – символ боягузтва, ведмідь – недотепа, тур – символ сили, відваги [3, с. 64].

I. Фаріон у прізвищах, утворених від назв тварин, птахів, риб, комах первісно вбачає відстрашувально-захисний мотив номінації, хоча і не виключає міфологічно-тотемний вплив назв певних звірів [4, с. 17].

Прізвища цієї лексико-семантичної групи є надзвичайно цікаві, адже кожній підсистемі національної мови, в тому числі територіальній, «властива специфічна лексика і особливий підбір і оформлення власних імен» [5, с. 223]. Це відмічаємо також і в прізвищах німецьких поселенців Галичини.

«Зоофорну» лексику характеризуємо за Х. Науманом [6]. Вона представлена в нашому матеріалі такими тематичними групами:

– назви диких тварин та гризунів: *Biber* (<mhd. biber „Biber – бобер“ [6, с. 75], *Fuchs* (<mhd. vu(o)hs „Fuchs – лис“ [6, с. 111], *Fuchsin* (<mhd. vu(o)hs „Fuchs – лис“ [6, с. 111], *Kamelmann* (<mhd kemmel, kamel, „Kamel+-man – верблюд+-man“ [6, с. 153], *Lischen* (<nso., oso., tschech. liška „Fuchs – лисиця“ [6, с. 183], *Ries(β)* (<nso., <tschech. rys <poln. ryś „Luchs – рись“ [6, с. 227], *Rögel* (<poln. rogal „Hirsch – олень“ [6, с. 229], *Wolf* (<mhd. wolf „Wolf – вовк“ [6, с. 288].

– назви диких птахів: *Ahster* (<afranz., ostor, <ital. astore „Habicht – яструб“ [6, с. 67], *Cermak* (<tschech- čermāk „Rotkehlchen – малинівка“ [6, с. 88], *Fink* (<mhd. vinke „Finke – зяблик“ [6, с. 108], *Fogel* (<mhd. vogel „Vogel – птах“ [6, с. 274], *Kafka* (<nso., <oso., <poln. kawka, tschech. kavka „Dohle – галка” [6, с. 153], *Straus* (<mhd. strūze „Vogel Straus – страус (птах)“ (за прикрасою на шоломі) [6, с. 263], *Voegel* (<mhd. vogel „Vogel – птах“ [6, с. 274], *Zisch* (<nso.cyz, <oso. čižik „Zeisig – чиж“ [6, с. 293].

– назви домашніх тварин: *Bück* (<mnd. buk „Bock – козел“ [6, с. 85], *Mohr* (<mhd.more „Sau, Zuchtsau – свиня, племінна свиня“ [6, с. 197], *Ross* (<mhd. ros „Roß, Streitroß, Wagenpferd – кінь, бойовий кінь, “тяговий” кінь“ [6, с. 231].

– назви комах: *Brück* (<oso bruk „Käfer – жук“ [6, с. 84].

– назви риб та плазунів: *Fisch* (<mhd. visch „Fisch – риба“ [6, с. 108], *Karpfmann* (<mhd. karp(f)e, mnd. karpe „Karpfen+-mann – карп+-mann“, *Karasinski*

(<mnd karusse, <tschech. karas, <poln. karasj, „Karausche – карась” [6, с. 155], *Krebs* (<mhd. kreb(e)ze „Krebs – рак“ [6, с. 171], *Linn* (<nso. <poln. lin „Schleie – лин“ [6, с. 184], *Schneck* (<mhd. *snecke* „Schnecke – равлик“ [6, с. 247].

Проаналізувавши лексико-семантичну групу прізвищ, в основі яких лежать назви птахів та тварин, ми дійшли висновку, що найбільш активними у цій семантичній групі виявилися образи птахів. Це, очевидно, пов'язано з фольклором та тим, що назви птахів становлять «потужний шар символічної лексики» та їх загалом позитивною експресією («політ, висота, свобода») [7, с. 8]. Відзначимо, що продуктивнішими є позначення диких птахів та диких тварин. Очевидно, такі апелювати частіше зазнавали антропонімізації, а назви домашніх тварин та домашніх птахів рідше мотивували прізвища. Як зазначає Г. Уфимцева, «у результаті переосмислення прямого номінативного значення назв тварин різного роду пряме значення обростає низкою асоціативних похідних значень, формуючи індуктивно-прагматичне поняття, яке утворює цілий спектр конотацій нових прагматичних і оцінно-модальних значимостей» [8, с. 124].

Відапелювативні імена та індивідуальні прізвиська за назвою тварин, птахів, риб, комах стали базою для 37 прізвищ з 1000 писемних варіантів прізвищ німецьких поселенців Галичини.

Здійснений аналіз семантики базових основ прізвищ німецьких поселенців Галичини, які є неособовими назвами, свідчить, що «*nomina impersonalia*» відзначалися досить низьким рівнем прізвищетворення у німецькому середовищі.

Список літератури

1. Демчук М. Слов'янські автохтонні особові імена в побуті українців XIV-XVIII ст. – К.: Наукова думка, – 1988. – 172 с.
2. Худаш М. З історії української антропонімії. – К.: Наукова думка, 1977. – 236 с.
3. Огієнко І. Дохристиянські вірування українського народу. – К.: – 1992. – 421 с.
4. Фаріон І. Українські прізвищеві назви Прикарпатської Львівщини к. XVII поч. XIX ст.- Львів.: Літопис, – 2001. – 371 с.

5. Суперанская А. Общая теория имени собственного. – М.: Наука, – 1973. – 230 с.
6. Nauman H. Das große Buch der Familiennamen. Alter, Herkunft, Bedeutung. – Bassermann.: Falken Verlag, – 1999. – 320 S.
7. Русанівський В. Єдиний мовно-образний простір української ментальності // Мов-во. – 1993. – №6. – С.3-12.
8. Уфимцева А. Роль лексики в познанні человеком действительности и в формировании языковой картины мира // Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. – М.: Наука, 1988. – С. 108-140.

ДИНАМІКА ДІЕСЛІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ СТРАХУ Й ЗАДОВОЛЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Сабліна Світлана Володимиріна,
к.філол.н.,
Запорізький національний університет
Запоріжжя, Україна

Вступ. Вербальні вияви людських інстинктів вельми цікавлять сучасних дослідників, адже їх детальне вивчення дозволяє уточнити модель емоційної картини світу як окремої людини, так і того чи того етносу в цілому. «У межах антропоцентричної парадигми сучасного мовознавства в центрі уваги знаходиться людина, якій властиво відчувати та виражати емоції в мовленні, оскільки емоційна сфера особистості є однією з найважливіших у її повсякденній життєдіяльності» [4, с.112]. У сукупності це дозволяє представити цілісну концепцію процесів сприйняття довкілля в українській мові, що знімає наукову недостатність у цій проблемі й тим самим доводить актуальність дослідження.

Мета роботи. Виявити динаміку семантичних груп дієслів на позначення страху й задоволення у пам'ятках української мови XVI-XX ст.

Матеріали та методи. Покладаємося на укладену картотеку, яка містить близько 40 лексем, вибраних із пам'яток XVI-XVIII століть та словників нової української мови. Дієслова зібрані методом суцільної вибірки.

Результати й обговорення. Екзистенційноантропологічна криза сьогодні охоплює весь світ, який знаходиться в умовах, коли ця криза постійно продукує різноманітні страхи, деформуючи консолідацію того чи іншого суспільства й формує та підсилює тривожність. Страх, який проник у свідомість особистості, суттєво впливає на її життя. Він може визначати стратегію поведінки людини та суспільства й бути невід'ємним компонентом менталітету будьякої нації [3, с. 197]. Тому саме емоцію страху вважають найголовнішим екзистенціалом буття людини як колись, так і тепер.

В окрему групу ми ризикнули виділити дієслова, які означають два протилежні людські почуття – страх і задоволення. Об'єднання цих лексем в одній групі було зроблено з метою їх протиставлення.

Семантичною домінантою з-поміж дієслів на позначення страху у староукраїнській мові є лексема *боати са*: а слухати ми господаря свого великого коро(л) во всемь как ми повелить и боатимса его как б(ог)а [6, I, с. 117]. Серед інших староукраїнізмів із семантикою страху є дієслово *устрахатися*: Испугаться. Жена моя устрахнувшись зь той причини, что мене до минѣстра позвано, заболіла [7, II, с. 443]. Як варіант цього староукраїнського дієслова зафіксовано вокабулу *пострашитися*: Устрашиться, испугаться. Іншіє зь того листу велми зафрасовалися и пострашилися [7, с. 188].

Синонімічними до цих питомих дієслів слід вважати полонізм *обавлятися (obawiać się)*: Обавляется его королевская милость, жебы за тымь якая наглая и шкодливая небезпечность зь Угорь на коруну не пришла; Треба ся тебѣ обавляти, абысь на себе боговь не розгнѣваль [7, II, с. 5] і вживається з семантичним відтінком «побоюватися». Полонізмом у староукраїнській мові також слід вважати дієслово *фрасоватися*, що вживалося у значенні 'хвилюватися', 'мати клопіт', але все ж має стосунок і до висловлення страху: Тогда мыслію ни о чомь другомь ся не фрасуеть [7, II, с. 456]. Похідне від *фрас*

‘злість, гнів; хвороба, погибель; лихо’, іменник запозичений з німецької через польську [2].

Більшість із староукраїнських дієслів не закріпилися в літературній формі нової української мови, особливо польські запозичення, але з’явилися нові лексеми, семантика яких яскраво передає відчуття страху в різних відтінках: *боятися* [9, с. 166], [1, с. 94]; *злякатися* [9, с. 948], [1, с. 464]; *острахнутися* [9, с. 1624], [1, с. 864]; *жахатися* [1, с. 365].

Семантичною домінантою дієслів на позначення страху в новій українській мові все ж залишається лексема *боятися* з огляду на когнітивно-асоціативну семантичну схему цього дієслова [5]: Боятся. Вовка боятся, то і в ліс не йти. Не бійсь слави, не бійсь слави, не бійсь поговору. Ідіть, душі, та й бояйтеся (вм. бійтеся)» [9, с. 166]. Префіксальним утворенням від похідного дієслова є лексема *збоятися*: «гл. Убоятся, испугаться. Не лякайте, бо не збоюсь. Грин. II. 307. Як п’ян, то копитан; а як проспався, то й свині збоюся. Ном. № 11484 [9, с. 896]», «Збоюся, збоішся, док., діал. Злякатися» [1, с. 443].

Серед вельми наповненого синонімічного ряду дієслів із семантикою страху в новій українській мові зафіксовані *лякатися, потерпати, побоюватися, страшитися, сахатися, тремтіти, полахатися, харапудитися, пудитися, турбуватися* та ін. з різним ступенем виявлення страху, що передається семантично й іноді афіксально. Якщо зважати на нелітературні форми функціонування мови, то ряди дієслів із семантикою страху виявляться ще більшими: діалектне *згучатися*: ‘Згуча́тися. Кінь згучався’ [9, с. 919]; розмовне *дрейфить*.

І дотепер досить складно виділити семантичну домінанту групи дієслів, що означають почуття задоволення. Важливо те, що порівняно з дієсловами на позначення страху дієслів із семантикою задоволення дуже небагато як у староукраїнській, так і новій українській мові.

У староукраїнській мові натрапляємо на полонізм *уконтентоватися* (із польського *ukontentować się*): Не уконтентовался еднакъ еще тымъ своимъ прехитрствомъ Терлецкій [7, с. 424], вживаний зі значенням «задовольнитися».

Дієслово *солодитися* (Услаждатися. Покармомь еритицкимь гортань моя не солодитися [7, с. 338]) має близьку до нього семантику.

У новій українській мові семантичною домінантою дієслів на позначення задоволення можливо буде дієслово *радіти*: Кажуть люде, що козаченьку буде дівчина рада. Хоть радій, не радій, то не буду брати, було б тобі з другим не жартувати [9, с. 2238]. Синонімічними також будуть *тріумфувати* та *втішатися*: Відчувати радість за кого-небудь, з приводу чийхось успіхів, приємних, радісних подій. Відчувати радість з якоїсь нагоди, з певного приводу. // Утішатися, тішитися ким-небудь [1, с. 1199]. Синонімом до дієслова *радіти* у вокабуляріях часом подається дієслово *веселитися* з семантикою ‘проводити час у розвагах, веселоощах’. Сюди ж можна віднести жаргонне *кайфувати* ‘отримувати задоволення, насолоду’ [1, с. 513].

Висновки. Виявлення динаміки дієслівних поначень страху й задоволення в середньоукраїнській та новій українській мові, їх опис за виділеними класифікаційними параметрами і факторами взаємин показало, що відбулися кількісні та якісні зміни в процесі розвитку української мови в період з XVI по XX століття. Статистичні підрахунки засвідчили, що кількість дієслівних поначень страху й задоволення в середньоукраїнській мові становила приблизно 15 одиниць. Загальна кількість слів із такою ж семантикою в новій українській мові сягає близько 30 лексем. Тобто встановлюється як кількісна, так і якісна динаміка.

Список літератури

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В.Т.Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004.1440 с.
2. Етимологічний словник української мови : у 7 т. / гол. ред. О. С. Мельничук. Київ : Наук. думка, 1982-2012. Т. 6. С.128.
3. Мовчан М. Феномен страху: його класифікація і рівні. Наукові записки Національного університету “Острозька академія”. Серія : Філософія. Острог, 2012. Вип. 10. С. 197– 204.

4. Негрич Н. Вербалізація емоцій засобами фразеології. Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики. Чернівці : Книги-XXI, 2012. С. 112–118.
5. Парасюк Т. В. Функціонально-ономасіологічний аналіз дієслів на позначення емоційних станів у сучасній українській літературній мові : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.01.02. Львів, 2005. 22 с.
6. Словник староукраїнської мови XIV-XV ст. : В 2-х т. Київ : Наукова думка, 1977-1978.
7. Тимченко Є. Матеріали до словника писемної та книжної української мови XV-XVIII ст. : у 2 кн. Київ – Нью-Йорк, 2002. Кн. 1. 512 с.; Кн. 2. 492 с.
8. Тома Н. М. Абстрактна лексика в мовоповісті Петра Могили. Тернопіль : Астон, 2014. 216 с.
9. Словарь української мови: в 4 томах. К. : Наукова думка, 1996. Т. 1. 494 с. ; Т. 2. 573 с. ; Т. 3. 506 с. ; Т. 4. 547 с.

СЕМАНТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК НАЗВ КОЛЬОРІВ «ЧОРНИЙ», «ЧЕРВОНИЙ» ТА «СІРИЙ»

Трутяк Ірина Петрівна
ЗЗСО с. Вербівці,
Вчитель

Вступ. У словниковому складі англійської мови спостерігаємо чималу кількість слів, об'єднаних семантикою зміни стану (якісних параметрів) фізичного тіла внаслідок зміни його температурного режиму. Структура словникової статті таких слів подібна і фіксує їх функціональні властивості та застосування у різних сферах професійної діяльності, зокрема, промисловості.

Метою роботи є аналіз семантичного зв'язку назв кольорів «чорний», «червоний» та «сірий» у діяхронії та синхронії а також слів, що позначають вугілля або є спорідненими за застосування етимологічного аналізу та порівняння структури їх дефініцій.

В. В. Левицький виокремлює «семи har- / hrōt як темно-сірий колір, сажа. Так, дс. hrōt, да, дс. hrum «сажа»; н. Ruß, днн. ruoz, нл. roet //рус. «черный», стсл. ѣгънь, псл. Ўгънь (<ѣгънь), лит. keršas «вкритий білими й чорними плямами», ді. křsná «чорний», іс. ker – «темний», «черний», «грязный». (Дистинктивна ознака темно-сірого кольору присутня також у герм. корені «har» на позначення риби темного кольору.) [1; с.249]

У тлумачному словнику англійської мови знаходимо дієслово “to char” - “to become or make smth black by burning” [2; с.185], також похідні “charwoman” (прибиральниця), застаріле розмовне британське “char” «чай», “charcoal” (вугілля), в якому вирізняється 2 основних значення: 1) чорна речовина, що утворилася внаслідок згорання деревини повільно в печі з малою кількістю повітря, що використовується як паливо або для малювання. [3; с.186]. Спільнокореневими є «чернетка», «чернецтво», «чернь» - сплав із срібла, свинцю та сірки, а також чорна вугільна фарба органічного походження та багато інших різногалузевих термінів.

«Червоний» позначає один з основних кольорів спектру перед оранжевим. Звідси «червінь» - фарба для розписування посуду, що добувалася із кольорової глини.

Висновки. Отже, вугілля при різних температурних режимах могло позначатися назвами різних кольорів, що узгоджується із значенням перетворення, що аналогічно з трьома основними станами хімічного елемента з порядковим номером 6.

Список літератури:

1. Левицький В. В. Этимологический словарь германских языков. Том 1// Винница, Нова Книга. – 2010. – 616 с.

2. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. A. S. Hornby, A. Cowie, J. Crowther. – Oxford, 1995. – 1438 p.

2. Сучасний тлумачний словник української мови за ред. Дубічинського. – Х. ВД «Школа», 2009. – 832 с.

ІНВАРІАНТИ НАРАТИВУ В ІСТОРІЇ ПРО СЕБЕ (НА МАТЕРІАЛІ ДВОХ ВЕРСІЙ НОВЕЛИ “LE HORLA” ГІ ДЕ МОПАССАНА)

Юрчук Олена Олексіївна

к.ф.н., доцент

Сердюк Ірина Романівна

студентка

Київський національний лінгвістичний університет

м. Київ, Україна

Уводина. Франкомовний простір літератури останньої третини XIX століття був зумовлений потужними імпульсами щодо пошуку нових оповідних конструкцій тексту, серед яких модель часу посідала чільне місце. Зокрема, її часто розглядали як одну з затребуваних наративних стратегій для реконструювання власного Я автора. Дискурс індивідуальної свідомості автора, який тривав у французькій літературі близько двох століть, вважається дотепер одним з основних векторів розвитку сучасної французької прози. Цей безперечно цікавий літературний факт продовжує привертати до себе пильну увагу науковців, які досліджують феноменальну природу людської психіки, що знаходить прояв у наративних формах, модусах та часової організації тексту. Актуальність свого дослідження авторка бачить у тому, що для українського читача буде корисним дізнатися про дуалістичну природу складного процесу самоусвідомлення Себе через Іншого.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження функціонування художнього простору та способів його організації, порівняльний аналіз нарративних стратегій однієї історії про Себе, її впливовим характером на формування читацької рецепції.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: визначити середовище, в якому сформувались новели в свідомості автора; розглянути “Le Horla”, як історію автора про Себе; порівняти два варіанти її нарративу; звернути увагу на часову організацію в аспекті нарративної ретроспективності; проаналізувати та визначити жанрову своєрідність.

Матеріали й методи. Матеріалом для вивчення інваріантної природи однієї історії про Себе, як засобу самоідентифікації особистості, послуговували дві версії новели відомого французького письменника Гі де Мопассана “Le Horla”. Головною метою роботи стало вивчення специфіки дискурсу індивідуальної свідомості автора з огляду на проблему конструювання самоідентичності людини. Одним з продуктивних методів дослідження інваріантів нарративу історії про Le Horla в новелі Мопассана є наратологічний, оскільки він дає змогу розглянути твір відносно його текстової організації, оповідної стратегії і взаємодії з читачем. До того ж, нарративний аналіз передбачає встановити суб’єкта, який промовляє, описати стан “Я поза Себе” подібний до роздвоєння особистості, віднайти засоби відмежування від Іншого.

Отже, обрана для вивчення проблеми дослідницька стратегія мотивується поєднанням відомих наратологічних розвідок, а також окремих семіотичних засобів. Концепції відомих сучасних науковців (Р. Барт [1], Ж. Женетт [2], Ц. Тодоров [3], В. Шмід [4], Ю. Лотман [5] та ін.) складають теоретичну основу дослідження.

Результати й обговорення. Основна теза про нарратив як автобіографічну конструкцію дозволила зосередити увагу на одному із засобів авторської самоідентифікації – референційному письмі про Себе. Тут нарративна стратегія обумовлена розповідним актом, який слід вважати активною комунікативною оповідною формою. Маємо дві спроби розповісти про подію,

дві наративні стратегії розповісти історію про Себе. В умовах комунікативної літературної практики роль комунікативного контексту виконує або, безпосередньо, акт спілкування наратора з аудиторією: “Messieurs, je sais pourquoi on vous a réunis ici et je suis prêt à vous raconter mon histoire...”[6] або репрезентація історії про Себе у формі щоденника: “ J’ai un peu de fièvre depuis quelques jours ; je me sens souffrant, ou plutôt je me sens triste.”[7]. Отже, авторські саморефлексії у процесі творчості продукують письмо про Себе, нагадують експеримент з обмеженнями теперішнього часу, оформлюються в діалог автора з божевільним персонажем. І це божевільня зникає в просторі художньої реальності, яка бере контроль над оповідачем. Історія про Себе, в якій надприродне шукає підтримки в реальності, врешті решт набуває ознак правдоподібності і стає схожою на картину, яка не піддається опису. Віднайдений компроміс із Собою нагадує крихту згоди між уявою і знанням, але потрапляючи в текст, стає єдиним правдоподібним простором, забезпечує єдність між реальним та уявним світами. Практичне значення роботи ми вбачаємо в тому, що заглиблення в об’єкт наратології та закріплення теорії на практиці стане в пригоді для вивчення не лише літературних, а й мовних дисциплін. Окрім цього, дослідження дає змогу навчитись більш правильно та уважно читати художні твори.

Висновки. Оповідна стратегія, яка спирається на фізіологію та осмислене відношення до подій, веде за собою довірливого читача, але вже згодом втрачає свою вагу та залишає його перед подальшим непередбачуваним розгортанням сюжету. Отже, процес читання, так само як і процес написання, співвідноситься з регістром жахливого, яке виникає у момент переживання екстремальних станів.

Щодо автора, то всі його зусилля відмежуватися від написаного тексту мають парадоксальний ефект повернення до себе, до зізнання собі в тому, що “врешті решт я ніколи не писав нічого, крім автобіографії”.

Список літератури

1. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. — М., 1994 - С. 384-391
2. Genette Gerard. Figures II: essais. P.: Editions du Seuil, — 1969. — 293 p.
3. Todorov Tzvetan. Introduction à la littérature fantastique. P.: Éditions du Seuil, — 1976. — 188 p.
4. Шмид В. Нарратология. — М.: Языки славянской культуры, 2003. — 312 с.
5. Лотман Ю. М. Внутри мыслящих миров. Человек — текст — семиосфера — история. М.: Язык русской культуры, — 1999. — 464 с.
6. Guy de Maupassant : Le Horla (première version) [Электронный ресурс] — Режим доступа до ресурсу:
athena.unige.ch/athena/selva/maupassant/textes/horla.html
7. Guy de Maupassant : Le Horla [Электронный ресурс] — Режим доступа до ресурсу: <http://maupassant.free.fr/pdf/horla.pdf>

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ЭСТЕТИЗМ ФИЛОСОФСКОГО РОМАНА ДМ. МЕРЕЖКОВСКОГО («ТРЕТИЙ ЗАВЕТ»)

Гамшеева Варвара Максимовна

аспирант 2–го года обучения

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

г. Киев, Украина

Введение./Introduction. Мережковский необычайно самобытный мыслитель, автор множества философских романов, концепции Третьего Завета, пожалуй, единственной в своём роде религиозной системы практически полностью основанной на принципах эстетизма.

Как известно, понятие эстетизма представляет собой преобладание эстетических форм и ценностей над этическими и социальными.

Для Мережковского важно изложить историю не просто чередой всем известных событий, а представить ее как реальность, важнейшим элементом которой является культ красоты.

Цель работы./Aim. В данном докладе автор ставит цель исследовать религиозную концепцию мыслителя Серебряного века, а именно, описательно-эсхатологическую концепцию Третьего Завета Дм. Мережковского рассмотренную как повествовательный иллюстративный ряд, в котором эстетизм занимает главенствующее место, быть более точным – именно на его понятии базируется концепция Третьего Завета. Для Мережковского эстетическое преобладало над этическим. Он говорил о важнейших религиозных и исторических событиях в невероятных красках, иногда пренебрегая достоверным изложением смысла. Для него важно было показать силу и красоту истории, место в ней личности Иисуса Христа.

Основная часть концепции, наиболее ее завершённый вариант (так как все темы затрагиваемые Мережковским обязательно появлялись в том или

ином его произведение) представлена рядом романов – трилогией – «Тайна трех: Египет и Вавилон» (1925), «Тайна Запада: Атлантида – Европа» (1930) и «Иисус Неизвестный» (1932), которые в свою очередь также подводили своеобразный итог философско-религиозным и культурно-историческим размышлениям автора.

В первых двух романах Мережковский обращается к истории человечества, стремится отыскать и понять культурно-исторические истоки Востока (Египет, Вавилон) и Запада (Атлантида, Израиль, греко-римская цивилизация), обозначить контактную линию, вскрыть внутреннюю связь начала всемирной истории и ее конца. Альфа и Омега истории – Иисус Христос.

Концепция Третьего Завета не нова для религиозной и философской мысли, однако Мережковскому удалось представить ее в новом свете, немного отойти от основной задумки (представление нового откровения – Третьего Завета). Данная концепция представляется ответом человеку на вопросы, которые были поставлены двумя предыдущими завета: Ветхим (Завет Отца) и Новым (Завет Сына). Концепция Третьего Завета выступает не просто синтезом двух предыдущих заветов, не как новой верой, но как новым этапом религиозного сознания, более совершенным. Мережковский предлагает отойти от известных форм понимания Бога, его представления, понимания борьбы зла и добра, духа и плоти.

Третий Завет – не полноценное, в строгом смысле, учение о новой вере, возможности воцарения царства добра и справедливости на земле. Третий Завет – нарратив, религиозный роман, наполненный идеалом красоты.

Основными положениями, через которые Мережковский раскрывает свою концепцию есть:

- понятие женственности – Мать–Дух (Третий Завет – Завет Матери);
- «вневременность» истории – мыслитель даёт понимание того о каких временных рамках идёт речь (Египет, Вавилон), однако чрезмерная эстетизация

исторических событий приводит к пониманию их как своеобразного мифа, некой мифоисторической реальности;

- преобразованное христианство – тема христианства очень важна для Мережковского. Постоянные попытки осмыслить ее, понять, дать оценку привели мыслителя к созданию собственного христианства и серьезному переосмыслению личности Иисуса Христа;
- личность Иисуса Христа, раскрываемая в сравнительном анализе евангелий; Мережковский очень «скрупулёзно» исследует главные события жизни Иисуса, сопоставляет между собой в попытке ответить на вопрос, кем же был и что означает его личность для человечества.

Материалы и методы./Materials and methods. Материалами на которых базируется данный доклад является упомянутая выше трилогия Дмитрия Мережковского «Тайна Трех», посвященная изучению и описанию концепции Третьего Откровения.

Методами исследования есть: философский, метод анализа, исторический, частично метод структурализма.

Результаты и обсуждение./Results and discussion.

Выводы./Conclusions.

Результатами и выводами данного доклада является попытка осмысления одной из основных и важных вех творчества Дм. Мережковского, венца его *исканий* – концепции Третьего Завета рассмотренной через эстетическое движение, через преобладание эстетических ценностей над этическими и над социальными проблемами.

Как было указано выше, для Мережковского очень важно переосмысление существующих порядка, веры. Для него важно привнесение новых форм понимания христианства, места в нем Иисуса Христа.

Особый религиозный символизм данного представителя Серебряного века, несхожий с тем, который принято считать традиционным. Мережковским была создана концепция нового времени, с использованием достаточно

непростого понятійного апарата, історических аналогій, смислової нагрузки.

Список литературы

- 1) Мережковский Д. С. Тайна Запада: Атлантида–Европа. / Собрание сочинений: В 20 т. Т. 14. – Сост., подгот. текста, послесл., коммент. О. А. Коростелева и Е. А. Андрущенко при участии А. В. Журбиной. – М.: Дмитрий Сечин, 2017. – 807 с.
- 2) Мережковский Д. С. Тайна Трёх: Египет и Вавилон / Д. С. Мережковский. – М.: T8RUGRAM, 2017. – 280 с.
- 3) Мережковский Д. С. Собрание сочинений. Иисус Неизвестный / Редколл.: О. А. Коростелев, А. Н. Николукин, С. Р. Федякин. – М.: Республика, 1996.

ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ ПОБУДОВИ КОМУНІКАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ

Кундеревич Олена Вікторівна

канд..філос.н., доцент

Київського національного університету культури і мистецтв

М.Київ, Україна

Вступ. На початку ХХІ ст. актуалізується інтерес до аналізу комунікації. Це відбувається через зміну світоглядної парадигми та певні суспільні та політичні трансформації. Проблема взаємодії індивіда і суспільства, що представляють себе один через одного (Е.Морен) та проблема взаємодоповнення (Н.Еліас) постають в якості актуальних та найбільш розроблених досліджень.

Мета роботи. Актуалізувати роздуми про важливість комунікації такого рівня, яка б дозволяла людині в процесі спілкування залишатися відкритою, втілювала б коопераційні принципи в життя та налагоджувала порозуміння.

Матеріали і методи. Застосовуючи методи філософського аналізу та синтезу, дослідити питання побудови комунікаційних стратегій в сучасному соціокультурному просторі.

Результати і обговорення. Важливим є розрізнення понять «комунікація» і «спілкування». Поняття «спілкування» охоплює набагато більшу гаму міжсуб'єктної взаємодії, воно наповнене ціннісними характеристиками, в той час, як поняття комунікації відображає функцію отримання інформації та її передачі.

Стратегія, або план поведінки, що детермінується наміром і метою є визначальним чинником у здійсненні вибору способів і засобів досягнення мети. В стратегії обов'язковим є «світоглядний намір», що покладений концептуально в технології та втілюється в змісті комунікаційного процесу. Комунікаційних стратегій міжсуб'єктної та міжкультурної взаємодії може бути дві: кооперація та конфронтація.

Феномен «мови ненависті» («hate speech») останнім часом найчастіше привертає увагу дослідників. Проблема «мови ненависті» як мови пропаганди не є новою, але актуалізація сучасного дискурсу з приводу таких понять як свобода, толерантність, мультикультурність набувають своєї специфіки. Чи можна цілеспрямовано будувати «простір ворожнечі»? Що є первинним: «почуття ненависті» чи «мова ненависті»? Відчужені один від одного люди та спільноти створюють соціум з «низьким ступенем довіри». І часто справа не тільки в тому, що відбувається орієнтація на культуру «Чужого», а не «Іншого», на домінування, а не на співпрацю, на роз'єднання, а не на діалог, але й в тому, що відбувається підміна понять. «Інакшість» сприймається ворожо, плюралізм - з натяком на моральний розпад, толерантність - з необхідністю терпіти щось обов'язково негативне.

«Мова ненасильства» – являє собою оригінальний підхід до спілкування та взаємодії зі світом. В роботі «Мова життя. Ненасильницьке спілкування» М.Розенберг дає своє розуміння поняття «співпереживання» та описує процес «ненасильницького спілкування». Хоча автор і називає ненасильницьке

спілкування «процесом спілкування» або «мовою співпереживання», насправді, це дещо більше, ніж просто процес або мова. «На більш глибокому рівні це постійне зусилля, що дозволяє зосередити свою увагу саме там, де ми з найбільшою вірогідністю знайдемо те, що шукаємо» [1, 23]. М.Розенберг виділяє чотири компоненти ненасильницького спілкування: спостереження, почуття, потреби, прохання. Використовуючи його при взаємодії з самим собою, з іншою людиною або світом – ми виходимо з природного для нас стану співстраждання. Підхід цей можна використовувати в різних ситуаціях та на різних рівнях спілкування. В його основі покладено принцип «ахімси», як він розуміється в ведичній традиції та буддизмі. Ненасильницьке спілкування дає можливість поважати співрозмовника, уважно слухати та співпереживати. А самому - бути задоволеним тим, що маєш натепер. Це є метод, що дозволяє зробити комунікацію, як міжсуб'єкту, так і міжкультурну - конструктивною.

Висновки. Кожна взаємодія, проект, комунікація, кожна стратегічна чи тактична ініціатива, так чи інакше, обов'язково впливає позитивно або негативно на довіру. Проблема довіри в «добу непевності», за словами Зигмунда Баумана [2], є надзвичайно актуальною. Безумовно, сьогодні ми переживаємо кризу довіри. Вона виявляє себе на всіх рівнях: суспільному, інституційному, організаційному, особистому та впливає на постійній основі. Довіра змінює динаміку взаємовідносин та розкриває найкраще в спілкуванні тоді, коли його учасники прагнуть порозуміння та кооперації.

Список літератури

1. Розенберг М. Язык жизни. Ненасильственное общение / Маршал Розенберг – М. София, 2009 – 169 с., С.23
2. Бауман З. Плинні часи. Життя в добу непевности / Зигмунд Бауман, [пер. с англ. А. Марчинський]. – Київ. Критика, 2013. – 174 с.

САМОГУБСТВО ЯК ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ: ЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Теліженко Людмила Вікторівна,

д. філос. н., доцент

Таранченко Анастасія Олександрівна,

Студент

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

Вступ. Самогубство – це проблема, яка актуальна в усі часи. Та в кризові періоди суспільства, коли воно переживає тяжкий перехідний стан, економічну нестабільність, зміну ціннісних орієнтирів, проблема самогубства стає особливо гострою. Саме в такій ситуації сьогодні знаходиться українське суспільство, в якому кризові явища спостерігаються не лише на соціально-економічному, політичному чи культурному рівнях, а і на індивідуальному, позначаючись на стрімкому зростанні суїцидальних показників самих різних верств та вікових груп населення.

Мета роботи полягає в тому, щоб проаналізувати основні причини самогубства та тенденції до його зростання в сучасному українському суспільстві.

Матеріали і методи. Під час виконання роботи були використані наступні методи дослідження: науковий опис, теоретичний аналіз наукових літературних джерел, синтез, узагальнення, індукція, дедукція.

Результати і обговорення. Поняття «самогубство» походить від латинського «*sui caedere*», що в перекладі означає «вбивати себе». Як свідомий акт позбавлення життя людиною самої себе під впливом найрізноманітніших ситуацій, за яких її власне життя як вища цінність втрачає сенс, самогубство ніколи однозначно не сприймалося ні в релігії, ні в науці, ні у філософії. Наприклад, харакірі та саті як ритуальні самогубства у японській та індійській культурах заохочувалися суспільством та вважалися почесним вчинком. У християнстві самогубство навпаки розцінювалося як тяжкий гріх або злочин

проти Бога, який подарував людині життя. Тим більше, що самогубство прямо суперечить одній із основних заповідей Христа – «Не вбий», адже суїцид – це теж вбивство.

Така ж неоднозначність продовжилася і у новоєвропейській філософії. Так І Кант, для якого моральний закон був понад усе, самогубство вважав образою людства, забороною згори, злочином проти людяності, повстанням проти самого Бога. З моральних позицій у оцінці даної проблеми виходив і Гегель, вважаючи, що самогубством людина перериває свій шлях до завершення становлення себе як особистості.

У кінці ХІХ ст., яке ознаменувалося антропологічною кризою, філософія Ф. Ніцше продемонструвала прямо протилежну точку зору щодо самогубства. Тривалий час хворіючи невиліковними, виснажливими хворобами, що підсилювали одна одну, Ф. Ніцше навпаки вбачав у ньому гідний кінець вільної і сильної людини, що таким чином самостверджує власне «Я». У цей же час З. Фрейд, для якого тема самогубства була центральною, суїцид взагалі вважав інстинктивним потягом людини до саморуйнування та смерті, психічною тенденцією, властивою кожному індивіду.

Своєрідним гімном самогубству першої половини ХХ ст. стала філософія А. Камю. Він писав, що «є лише одна по-справжньому серйозна філософська проблема – проблема самогубства. Вирішити, чи варте життя того, щоб його прожити, – означає відповісти на фундаментальне питання філософії» [1]. Та все ж А. Камю не вважав самогубство викликом чи запереченням абсурду життя. Потрібен бунт, навіть якщо він приведе до смерті, але це буде смерть у боротьбі.

Глибоким аналізом проблеми самогубства та її причин у руслі християнської традиції стала філософія М. Бердяєва. Філософ вважав, що ключовою причиною самогубства є не тільки і не стільки матеріальна скрута, незабезпеченість майбутнього чи хвороба, як втрата людиною сенсу життя, безцільність її існування. Адже вона здатна винести будь-які страждання, але якщо вони мають якийсь сенс. Відсутність розуміння того, для чого вона

страждає, безнадійність стає для людини нестерпною. Відповідь М. Бердяєва щодо сенсу життя людини полягала в тому, що його дає нам лише Бог. «І боротьба проти самогубства, проти самовбивчих настроїв є боротьба за релігійний сенс життя, боротьба за образ і подобу Божі в людині» [2].

Складність ситуації сьогодні полягає в тому, що на початку ХХІ ст. ми в черговий раз знаходимося в стані глибокої кризи, яка вразила всі сфери суспільного життя. Та найглибшим її проявом є антропологічна криза. Її специфіка полягає в тому, що до вже давно відомих причин та приводів для зневіри людини в життя і саму себе, серед яких труднощі на роботі, брак коштів, складні відносини з рідними, нерозділене кохання, депресія, меланхолічна печаль, байдужість з боку оточуючих та інше, додалася втрата ще й релігійного сенсу життя. При тому, що у сучасному християнському світі ставлення до самогубців стало більш терплячим, а церква більш активно почала звертати увагу на причини самогубства, особливо сімейні або соціальні, сама віра в Бога для людини стала чимось другорядним і не обов'язковим, тим, як висловилася польська дослідниця, що ми залишаємо на неділю, тобто на вихідний день.

Та нових пояснень щодо сенсу життя людини в світі, що «перереформатується», змінює вектори, смисли, цінності, навіть ставлення до життя і здоров'я, не дало і суспільство. Звідси бездуховність сучасної людини, зневіра в себе, у власне призначення в житті, жах перед катастрофічним майбутнім, про яке активно говорять ЗМІ. На жаль, це щодня штовхає тисячі людей до вибору «ні життю!», «я втомився», «більше не можу» тощо.

Висновки. Отже, ХХІ ст. вимагає від суспільства і науки нових смислів більш глибокого розуміння самої людини, її цінності, сенсу її життя. Тільки це здатне стати оптимальним шляхом подолання причин самогубства.

Список літератури

1. Камю А. Миф о Сизифе: Эссе об абсурде // Сумерки богов. – М.: Политиздат, 1988. – 318 с.
2. Бердяев Н. О самоубийстве. – М.: Изд. МГУ, 1992. – 23 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

TOOLKIT FOR HUMAN CAPITAL MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF SAFETY-ORIENTED STRATEGIC MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE DEVELOPMENT

Bashynska Iryna

PhD in Economics, Associate Professor,

Bazhak Oleksandr

Master-student

Department of Accounting, Analysis and Audit,

Odessa National Polytechnic University

Odessa, Ukraine

Introduction. The human capital of an enterprise determines the ability to create, retain and increase the competitive advantages of the enterprise and to implement the enterprise development strategy, through a set of knowledge of personnel, professionalism, management efficiency, health of employees of the enterprise, ability of personnel to innovate, information support and more [1-3]. Human capital at the enterprise level is a major factor on which the effectiveness of other components of enterprise development depends [4-5]. Recently, approaches to human resources based on methods and methods of characterizing its strategic development have become increasingly relevant.

Aim. The aim is to develop recommendations on the toolkit of human capital management in the system of security oriented strategic management of industrial enterprise development.

Materials and methods. Economic and mathematical modelling and peer review methods have been used to build human capital assessment models in a security-oriented strategic management system.

Results and discussion. The following components of human capital are influenced in one way or another by the achievement of the enterprise's goals: education, work experience, age, professionalism, productivity and many others.

This, in turn, requires the development and implementation of fundamentally new approaches to managing the personnel of the enterprise, knowledge and ability of which is today the main source of increasing the value of the enterprise in accordance with the enterprise strategy.

The efficiency of the enterprise may change in the positive or negative side, depending on the impact of each of these components. Improving any of these human capital components promptly, combined with effective security management, increases the effect on each of them. Knowing the priorities and goals of the enterprise, it is necessary to pay attention to those components of human capital on which success in each case depends. One of the essential features of modern production is its significant dependence on the quality and management of human capital, the forms of its use and the extent of staff involvement in the management of enterprise development.

To achieve these goals, it is necessary to develop a strategy that is aimed at the success of long-term activities. Human capital management tools include human capital management tools in the form of programs, projects and systems at all levels of the enterprise, motivating human capital development tools, management tools (material, information, personnel, organizational and methodological support).

The presented strategy outline has two main goals - on the one hand, to logically divide the entire description of the strategy into separate sections to simplify their formation and perception, and on the other - to allow consideration of a holistic mechanism of human capital management from selected points of view or corresponding levels.

A strategic map helps to bring information about the strategic goals of the enterprise to all its employees. As a result, employees are trained to think strategically and can make their ideas and additions to the formulation of the enterprise mission and strategy.

A strategic human capital map can be developed for a period of three to ten years, depending on the various operating conditions of the enterprise. The optimal number of strategic map indicators depends mostly on the level of the corporate

hierarchy: usually at the corporate level and at the level of individual units 10 - 20 indicators are used, at the department level - 5 - 10, at the employee level - 3 - 5 indicators.

The different number of indicators is due to the fact that in the strategic map of each level there should be only those indicators that are directly influenced by the employees of this level, indicators that the employees cannot influence, should not be included in the strategic map. For each indicator included in the strategic map, it is necessary to set a predictive (target) value, to which the efforts of employees should be directed through the development of appropriate measures.

In the process of implementing the strategic map of human capital, an enterprise needs to identify both short-term and long-term goals of this type of intangible assets and adjust the current activity based on the latter. The coherence of these goals with the overall mission and strategy of the enterprise is essential. Therefore, the strategic objectives of human capital development are defined both for units and levels of organizational structure.

The final step in implementing the strategic map is an action plan that provides those responsible for the implementation of specific activities and the timing of the interim and summary reports.

Economic strategies should be evaluated when using strategic maps. Variability of external factors affecting an industrial enterprise (personnel training, technology and technology development) require changes to its strategy and key factors for achieving it (these changes are related to reviewing both the strategy itself and its implementation methods). Since strategic maps are used to implement an enterprise strategy, it is essential to monitor the development dynamics and evaluate their key characteristics.

Evaluation of strategic maps makes it possible to determine the effectiveness of operational measures to implement the strategy of all business units and to determine the need to revise the strategy itself, which is a crucial element of the model.

Conclusions. The development of human capital depends on many factors and changes with the changes in the external and internal environment. Instruments for

influencing the growth of human capital depend on many factors and are usually considered the largest at the enterprise level. Strategic consideration of the development of human capital in the conditions of becoming a knowledge economy makes it possible to form an intercommunication structure in an industrial enterprise, taking into account different levers of influence and using modern tools of human capital management.

References

1. Risk Management. Practical lessons & Case Study: textbook // Bashynska I., Filyppova S. – Kharkiv: “Disa Plus”, 2018. – 220 p.
2. Bashynska I.O. Industrial enterprise management as an organizational system: criteria of safety orientation / Problems of systematic approach in economics. – 2019. – 4(72). – pp. 71-78
3. Bashynska I. Smartization as an alternative to innovative activity (p. 73-81), Management mechanisms and development strategies of economic entities in conditions of institutional transformations of the global environment: collective monograph / edited by M. Bezpartochnyi, in 2 Vol. / ISMA University. – Riga: “Landmark” SIA, 2019. – Vol. 2. – 352 p.
4. Filippova Svetlana. World Experience in Creation the Corporate Sales Manual as Internal Instrument of Marketing Communications of Industrial Enterprise / Irina Bashynskaya, Svetlana Filippova // Bulletin of the Ternopil National Economic University: Scientific journal. – № 5-2. – Ternopil: TOCU Economic Thought, 2012. – pp. 234-240.
5. Filyppova S. V. Management analysis: theory and practice: the cycle “Modern management technologies” / S. V. Filippova. – K .: AVRIO, 2004 . – 336 p.

SOURCES AND TYPES OF SYNERGY IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

Palyvoda Olena Mykhaylivna,
Doctor of Economic Science, Professor
Lebid Illia Ihorovych,
Student
National Aviation University
Kyiv, Ukraine

Introductions. The formation of network structures is both a global and a national trend of business development in recent decades. The main reason for the implementation of integration processes by companies is the desire to obtain or enhance the synergistic effect. The presence of synergies and the effectiveness of managing them are the main advantage of enhancing a competitive network structure.

The aim was to investigate sources and types of synergy in network structures.

Materials and methods. The methodological basis of the study is the methods of scientific abstraction, analysis and synthesis, dialectical and system-structural, which made it possible to identify and classify sources and types of synergistic effects existing in the domestic economic environment.

Results and discussion. Most experts point to the problem of quantifying the absolute magnitude of the synergistic effect generated by the network structure, since a significant number of effects do not have recognized quantitative measurement units, such as, for example, the level of confidence growth, improving the quality of social relationships, increasing the prestige of a certain activity comfort of work. In this case, they are evaluated only qualitatively based on expert opinions. Also it is advisable to evaluate each type of network effect according to the following criteria: the direction of influence (positive - negative); the degree of expression of the effect (weak, moderate, significant); coverage scale (weak, moderate, significant).

Individual network effects can be evaluated on a scale. After calculating the points by a certain method, an integral evaluation of the network effect is displayed. Network effects can often only be measured with a certain degree of certainty, but

even this allows managers, companies, and government officials to assess the usefulness or, conversely, the harm of certain actions in the socio-economic environment.

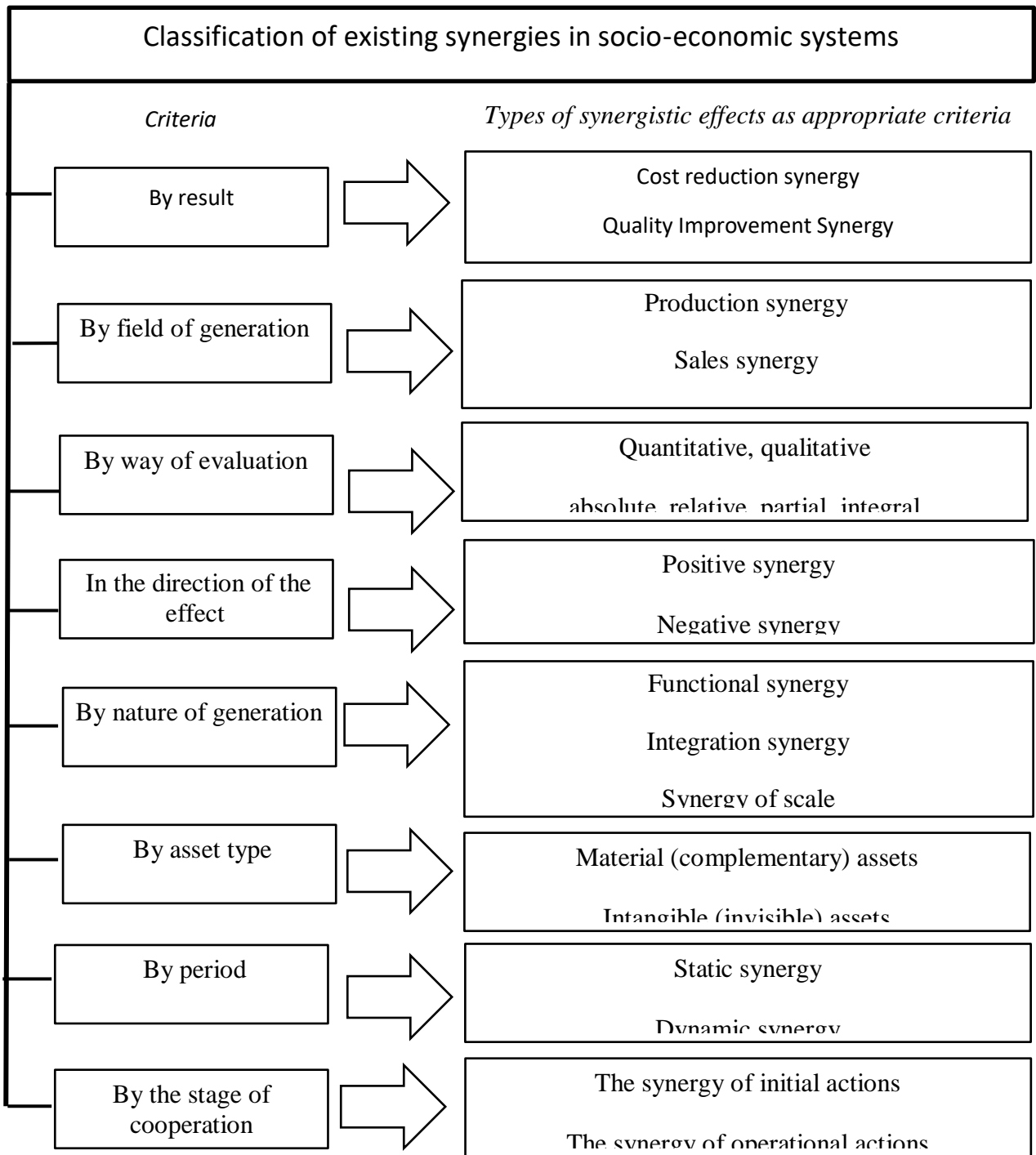
During evaluating the network effects of company collaboration, one must be aware that they may be negative. On the one hand, the integration of companies, the implementation of joint projects in the network structure contribute to the expansion of markets, increase the profitability of companies and, as a consequence, lead to increased production, employment and wages, maintaining environmental equilibrium due to the modernization of production and environmental protection, improving education cultural level, reducing social tensions. But on the other hand, the opposite can be observed - job cuts (as a result of modernization of production) and rising unemployment, lower living standards, the emergence of social tensions and social conflicts due to increased migration flows.

Considering such features, it is necessary to evaluate the network effects of the cooperation of companies on the comparison of positive and negative results of their activity both at the sectoral, regional and national levels. For the successful management of synergy, it is necessary to be aware of the sources of its generation, to take into account the factors under which it may arise, to predict in what forms synergy will manifest.

There are several approaches to identifying sources of synergy (Fig. 1). Summarizing the theoretical approaches studied, we can identify the main types of synergy of socio-economic systems:

- *scale synergies* (formed by merging organizations and increasing production volumes, reducing long-term average costs).

- *The synergy of the multiplier* (it is manifested as a result of intensified business relationships in the industry or in the region. Enhanced business-to-business interaction leads to higher incomes for both employees and entrepreneurs employed in the inter-company network, which creates the basis for increased consumer spending and investment.)



Source: based on [1, 2].

Fig. 1. Theoretical approaches to the selection of criteria for the classification of synergy in socio-economic systems

• *The synergy of cumulation* is manifested as the result of the collection and accumulation of scattered energy flows and resources of a complex system, which is a network, and converting them to an additional source of beneficial effects.

• *The conglomerate effect* is the effect of reducing losses from recessions in the life cycles of organizational development. It occurs in networks due to the smoothing of negative fluctuations, which arises due to the cooperation of organizations that are at different stages of development and are experiencing different dynamics of the business environment.

• *Innovative synergy* is manifested as a consequence of joint development and implementation of innovations, financing of innovative projects, exchange of innovative ideas, experience, know-how and more.

• *Marketing synergy* is generated when companies are horizontally integrated, operate in related markets, have the same distribution channels, share marketing research results, as well as advertising campaigns, sales promotion campaigns, and more.

• *Operational synergy* is the result of more efficient use of existing production potential, the distribution of overhead costs, the improvement of staff qualifications, and the result of the productivity of production operations by employees, etc.

• *Investment synergy* is generated through networking as a result of equipment sharing, the purchase of raw materials, fuel in large batches, and the opportunity to obtain some savings at the expense of wholesale prices, as well as the reorientation of investment resources to more efficient destinations.

• *Management synergy* is formed through the use of management personnel to perform new tasks of previously accumulated knowledge, experience and skills, which reduces the likelihood of managerial mistakes when changing strategies and managing new projects. Significant synergy is also achieved by improving the organizational structure by eliminating duplication of management functions.

• *Social capital synergy* is formed as a result of deepening social relationships between companies that are formed based on business trust, which is established in the process of continuous and continuous interactions between network members.

• *Placement synergy* is generated in situations where the advantageous location of one organization can be used by others to gain overall benefits, such as

optimizing distribution channels, communicating with consumers, partners, and in regional clusters where the proximity of the territorial location of business partners contributes to the formation of close business partners economic and social relationships.

•*The synergy of infrastructure* is the sharing of transport, logistics and information and communication infrastructure. It can be generated when the proximity of business goals and the affinity of production functions of network partners provide the opportunity for sharing transport, logistics centers, repair organizations, packaging and information equipment, information databases, etc.

Conclusions. Each of these synergistic effects can be realized only under certain economic conditions, the result of the interaction of companies will depend on the level of socio-economic development of network members, the coherence of their mutual relations, the awareness of common interests, as well as on the conditions of the external environment: the level of state regulation of network interaction processes. , quality of legislative support, level of development of market infrastructure of partnership, state financial support, etc.

References

1. The technology network. URL: <http://www.its-owl.com/technology-network/>(date : 24.11.2019)
2. CLEAN. URL: <http://cleancluster.dk/en/whatiscleantech/> (date : 24.11.2019).

МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ

Баценко Людмила Миколаївна
К.е.н., доцент
Ткаченко Вікторія Вікторівна

К.е.н., старший викладач
Хомяк Діана Олегівна
Щербань Ольга Григорівна
Студенти

Сумський національний аграрний університет
м. Суми ,Україна

В умовах ринкових відносин зростає важливість створення особливого підходу до управління персоналом. Сьогодні, коли відбувається процес переосмислення багатьох теоретичних і практичних аспектів організації підприємства, персонал є найважливішим ресурсним потенціалом і відіграє значну роль, а саме: створює ефективність виробництва, його конкурентоспроможність і стійкість на ринку. Для ефективності управління людськими ресурсами необхідно застосовувати різні методи мотивації.

Вивченням проблем мотивації персоналу займалися як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Значний внесок у розвиток теорії та практики мотивації трудової діяльності зробили такі вчені, як Г. Гілбрейт, А. Маслоу, Е. Мейо, Л. Портер, А. Сміт, Ф. Тейлор та інші.

Основною метою процесу мотивації є забезпечення виконання роботи та отримання максимальних результатів від наявних трудових ресурсів, що дозволяє підвищити загальну ефективність і прибутковість діяльності підприємства.

Втрата зацікавленості працівників до праці, його пасивність до явищ, що відбуваються на підприємстві призводять до плинності кадрів. Керівник підприємства, в свою чергу, раптом виявляє, що йому доводиться моніторити всі деталі будь-якої роботи, виконуваної підлеглими, які не показують ні найменшої ініціативи. Це призводить до падіння ефективності всієї компанії.

Для забезпечення потенційного прибутку, досвідчений менеджер повинен добитися максимальної продуктивності від своїх підлеглих. Для ефективного управління людським ресурсом керівнику повинен приділити увагу параметрам роботи, які виконуються підпорядкованими та змінити ті, що впливають на

психологічні стани виконавців, тим самим мотивуючи або демотивуючи їх. Належним чином скоординована робота повинна створювати внутрішні мотиви, відчуття особистого внеску у всю компанію. Оскільки, людина – істота соціальна, то, наприклад, почуття причетності здатне викликати в неї глибоке психологічне задоволення.

Людський капітал є найголовнішою складовою успішної підприємницької діяльності, який вміло використовує засоби і предмети виробництва і забезпечує максимальне отримання результатів. Керівник, менеджер, підприємець повинен розуміти, що треба правильно підібрати персонал, який є кваліфікованим і компетентним у своїй справі, здатний формувати, ставити та вирішувати наявні задачі, раціонально використовувати капітал, обладнання, інформаційні і матеріальні ресурси.

В Україні існують такі проблеми мотивації праці на підприємствах:

1. Неврахування якостей кожного працівника, що заважає виявити фактори, які найбільше впливають на покращення роботи.
2. Менеджери не приділяють значної уваги психологічному клімату в колективі.
3. Невизначеність залежності розміру премії від конкретно досягнутих результатів роботи працівників підрозділів підприємства. У результаті чого, не виконується стимулююча функція.

Проте, за останній час, в деяких українських компаніях практикується заохочення персоналу оригінальними способами. Наприклад, у компанії «ВВН Україна» за підсумками півріччя співробітникам, які досягли найбільшого успіху надають грошові премії, 10 л. пива, швейцарським годинником або тижневою путівкою на двох за кордон. Крім того на протязі шести місяців такі працівники мають право не відповідати на дзвінки керівництва після закінчення робочого дня, а також не дотримуватися дресс-коду, адже мотивування працівників лише грошима має неефективний результат і керівництво вимушено вводити оригінальні «нагороди».

Матеріальні стимули, що діють на працівників повинні визначатися за їх економічними інтересами та охоплювати всі сфери життя. Це наприклад умови праці, трудові навички, сімейний стан, погляди на життя, бажання тощо. Врахування цих всіх чинників є дієвим механізмом у поєднанні матеріального заохочення і продуктивності праці.

До дієвих методів мотивації праці також належать створення для працівників підприємства оздоровчих центрів з необхідним обладнанням, надання фінансової допомоги, грошові виплати сім'ям, що мають дітей-інвалідів. Для розвитку творчої думки можна надати необхідні ресурси. Також вводять такі форми заохочення, як разові премії чи подарунки до свят, або надання відпусток, за невисоку оплату, або навіть безкоштовну юридичну консультацію, відкриття дитячих садочків, допомога дітям працівників для подальшої освіти, надання вихідного дня серед тижня, гнучкий графік, допомога та консультування пенсіонерів.

Отже, мотивація персоналу відіграє важливу роль в управлінні підприємством, оскільки кожен працівник має свої явні потреби, бажання та інтереси і хоче, щоб вони в деякій мірі були втілені в життя.

Однак, в цілому на вітчизняних підприємствах використовують не достатньо ефективні методи мотивації. Так, в системі мотивації більшості українських підприємств немає гнучкості та об'єктивної диференціації мотиваційних процесів, що призводить до виникнення почуття несправедливості, незадоволеності, і демотивує персонал у виконанні своїх обов'язків

Таким чином, підвищення ефективності управління є однією із головних задач в загальній системі управління та залежить від багатьох важелів впливу, зокрема від впровадження гнучкої та об'єктивної системи мотивації праці.

Список використаної літератури

1. Буянова І. А., Рандіна А. М. Мотивація працівників у сучасних умовах господарювання підприємств і організацій: [Електронний ресурс] / Буянова І.

А., Рандіна А. М. // 2012. – Режим доступу до статті:
<http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=16537>.

2. Труш Ю. Л., Гриценко А. О. Мотивація персоналу на підприємствах в сучасних умовах господарювання [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/23596/1/2.pdf>.

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Богацька Олена Олександрівна

студентка магістратури спеціальності 073 «Менеджмент»
ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

Новикова І.В.

д.е.н., доцент,
завідувач кафедри економіки та менеджменту
ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

Ефективність діяльності компанії визначається наступними факторами: технічних і організаційних рівнем виробництва, кваліфікацією персоналу, рівнем мотивації і оплати праці, наявністю стратегії розвитку. Ці механізми, зазвичай регламентуються в різних нормативних документах (технічних паспортах, планах, програмах, тарифній системі і ін.). У той же час в колективі будь-якої корпорації є така сфера відносин, яка не піддається формальній регламентації. Ці відносини складаються протягом ряду років за неписаними правилами під впливом історичного досвіду, менталітету людей, місних звичаїв і традицій, духовних цінностей і смаків [1, С. 1078-1083].

У менеджменті підприємств названі відносини виявляються в неформальному поділі праці, наявності неформальних лідерів, усталених звичок і традицій, а також особливого мікроклімату в колективі. Вся зазначена

сфера об'єднується поняттям «корпоративна (або організаційна) культура».

Корпоративна (організаційна) культура базується на основоположних цінностях, які поділяються членами компанії. Ці цінності в різних корпораціях можуть бути різними і в тому числі в залежності від того, чиї інтереси лежать в основі діяльності компанії: самої компанії в цілому або окремих її членів. З названих вище цінностей впливають стилі керівництва, поведінки, спілкування, діяльності.

Високий рівень корпоративної культури є важливим стратегічним чинником, мобілізуючим всі структурні ланки корпорації і її окремих працівників на досягнення поставлених цілей в рамках задекларованої місії компанії [5, с. 46-50].

До найбільш значущих характеристик корпоративної культури відносяться: усвідомлення працівником свого місця в компанії (групі); тип спільної діяльності; норми поведінки; тип управління; культура спілкування; система комунікацій; діловий етикет; традиції компанії; особливості трактування повноважень і відповідальності; трудова етика [3, с. 100].

Вирішальним фактором у становленні корпоративної культури є філософія компанії або іншими словами, принципи, яким слід керуватися компанії. Ці принципи формуються в рекламних матеріалах, в промовах засновників компанії, інформаційних документах. Формування таких принципів має на меті створити в очах своїх співробітників і в зовнішньому середовищі певний імідж корпорації.

Імідж корпорації – це своєрідна медаль, одна сторона якої є внутрішній образ компанії, тобто ходи в свідомості членів корпорації, а друга – її зовнішній образ, призначений для партнерів, конкурентів, фінансово-кредитних організацій податкової служби і т.п.

Основна турбота керівництва компанії – це зовнішній вигляд організації, так як від цього багато в чому залежить успіх її діяльності в конкурентному середовищі. Цей вигляд формується в свідомості осіб і організацій під впливом контактів з компанією, як безпосередньо з співробітниками фірми, так і в ході

знайомства з рекламою, відвідувань виставок, презентацій [3, с.205].

Імідж компанії може формуватися стихійно і цілеспрямовано. Часто у керівників «не доходять руки» до того, щоб відстежувати виникає образ своєї компанії. Всі сили віддаються формування, головним чином, виробничого потенціалу підприємства. У таких випадках складається стихійний імідж, який має зазвичай як позитивні, так і негативні риси, через що про одну й ту ж компанії можна почути прямо протилежні думки. Природно правильніше починати роботу з формування іміджу компанії одночасно зі створенням підприємства.

Таким чином, робота над іміджем тонка і складна, що охоплює багато процесів і багатьох людей, але абсолютно необхідна, якщо корпорація хоче закріпитися на ринку і мати хороші перспективи подальшого розвитку [4, с. 73-80].

Незважаючи на значний інтерес, з огляду на особливе, міждисциплінарне положення і високе практичне та економічне значення для життєдіяльності підприємств корпоративна культура залишається ще маловивченою. З одного боку, вона вивчається теоретиками абсолютно різних напрямків – психологами, соціологами, економістами, фахівцями з управління та іншими, а з іншого боку – розробляється практиками – співробітниками спеціалізованих фірм, керівниками відділів з управління персоналом, різного роду консультантами.

Корпоративна культура – це дуже широке поняття, трактується по-різному. У розумінні суті і в уявленні про те, що таке корпоративна культура і якою вона має бути, є чимала суб'єктивність. Для опису цього поняття користуються різними термінами, близькими за змістом [2, с. 26-30].

Список використаної літератури

1. Бала О.І. Фактори впливу на корпоративну культуру: сутність та класифікація / О.Є. Кузьмін, О.І. Бала, Р.Д. Бала // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Випуск 222: в 5 т. – т. V. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – С. 1078-1083.

2. Дергаусов М. Людські ресурси як інструмент реалізації стратегії підприємства // Економіка України. – 2000. – №6. – С. 26-30.
3. Капитонов Э.А. Корпоративная культура: теория и практика / Э.А. Капитонов, Г.П. Зинченко, А.Э. Капитонов. – М.: Альфо-Пресс, 2005. – 351 с.
4. Кудря Я.В. Корпоративна політика / Я.В. Кудря // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2010. – № 567. – С. 73-80.
5. Потапюк І.П. Стратегічне управління персоналом підприємства, що здійснює зовнішньоекономічну діяльність / І.П. Потапюк, М.О. Сідаш // Економічний форум № 4. – Луцьк: Редакційно-видавничий відділ Луцького НТУ, 2014. – С. 46-50.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

Братусь Ганна Анатоліївна

К.е.н., доцент

ПрАТ «ВНЗ» Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. Становлення України як держави, а також проведення реформ пов'язаних із європейською інтеграцією України, призвело до необхідності забезпечення ефективної системи захисту інтелектуальної власності, яка є дзеркальним відображенням рівня розвитку економіки країни та її соціального і культурного зростання.

Стимулювання розвитку та охорони інтелектуальної власності набуває ролі одного з найважливіших чинників політико-економічних відносин та економічної безпеки як в середині країни, так і в міжнародних відносинах.

Мета роботи. обґрунтування ролі та необхідності державного регулювання в сфері інтелектуальної власності, висвітлення проблемних питань

захисті прав власності в зазначеній сфері.

Матеріали та методи. В процесі дослідження використовувались методи спостереження і узагальнення (для виявлення тенденцій механізму державного регулювання сфери інтелектуальної власності), порівняння (для визначення переваг і недоліків існуючого законодавства в сфері інтелектуальної власності).

Результати та обговорення. Держава відіграє значну роль у розвитку інституту інтелектуальної власності, виконуючи при цьому такі функції:

- охорона та захист прав інтелектуальної власності, забезпечення їх реалізації у процесі залучення інтелектуальної власності до господарського обігу;

- формування сприятливих соціально-економічних умов для створення та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності; – управління правами на об'єкти інтелектуальної власності, які створені: а) за рахунок державного бюджету; б) на підприємствах, що перебувають у державній власності, або акціонером яких є держава;

- гармонізація національного та міжнародного законодавства, яке регулює економіко-правові відносини, пов'язані з набуттям і реалізацією прав інтелектуальної власності;

- розвиток міжнародного співробітництва у сфері охорони та залучення до господарського обігу об'єктів інтелектуальної власності [1, с. 31].

В Україні здійснено великий обсяг робіт з формування нормативно-правової бази в зазначеній сфері відносин. Діють такі законодавчі акти, як закони України «Про авторське право і суміжні права», «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на зазначення походження товарів», «Про охорону прав на сорти рослин», «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем».

Норми щодо регулювання відносин інтелектуальної власності містяться також в інших законах, наприклад законах України «Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм,

баз даних», «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування», «Про племінну справу у тваринництві», «Про науково-технічну інформацію», «Про лікарські засоби» тощо.

Крім того, при регулюванні відносин інтелектуальної власності у разі необхідності застосовуються міжнародні договори у сфері інтелектуальної власності, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України [2].

Значним досягненням державного регулювання відносин у сфері інтелектуальної власності стало прийняття 16 січня 2004 року нового Цивільного кодексу України, більшість норм якого по інтелектуальній власності містяться в книзі четвертій «Право інтелектуальної власності». Книга IV ЦК України враховує сучасний стан економіки, національні традиції і звичаї, вона максимально наблизила систему охорони інтелектуальної власності до світових стандартів, в ній знайшли відображення останні найновіші досягнення як світової, так і вітчизняної правової науки, врахований досвід правозастосовчої практики.

На жаль, незважаючи на те, що в Україні вже сформована нормативно-правова база у сфері інтелектуальної власності, залишається велика кількість неврегульованих питань.

Серед проблем охорони права інтелектуальної власності найгострішими визначаються такі,

- випуск піратської продукції, в тому числі створення веб-сайтів виключно для поширення піратських матеріалів,
- не контрольоване використання фальшивих товарів, які приносять великі збитки бюджету, а також завдають великої шкоди іміджу країни,
- тривалість оформлення патенту та товарної марки,
- охорона комп'ютерних програм та баз даних,
- охорона виробників аудіовізуальної продукції,
- охорона знаків для товарів та послуг (товарних знаків),
- відсутність належного інформаційного забезпечення діяльності в галузі

охорони інтелектуальної власності тощо.

Складність розв'язання зазначених проблем полягає в надзвичайно високому ступені динамічності й різнобічності відносин, пов'язаних з інтелектуальною власністю. Самий зміст поняття "інтелектуальна власність", його структура постійно розширюються та якісно оновлюються. Відносини, що виникають у зв'язку з цим, тісно пов'язані з найновітнішими технологіями - не лише в сенсі об'єкту цих відносин, але й їх регулювання, застосування нетрадиційних підходів до забезпечення прав власності [3].

Висновки. Але незважаючи на вищезазначене, на сьогодні в Україні здійснюються заходи, спрямовані на дотримання конституційних прав громадян на захист інтелектуальної власності, забезпечення сприятливих умов для створення об'єктів інтелектуальної власності. Триває робота щодо підвищення якості законодавчих актів, усунення суперечностей та прогалин.

Крім удосконалення національного законодавства, посилюється контроль за дотриманням суб'єктами інтелектуальної власності чинних нормативно-правових актів. Приділяється увага покращанню взаємодії державних органів та суб'єктів господарювання при здійсненні ними інтелектуальної діяльності.

Україна має величезний науковий потенціал, тому велике значення для розвитку інтелектуальної власності, економічного зростання держави має подальше створення належних умов для винахідницької діяльності.

Список літератури:

1. Економіка інтелектуальної власності : науково-методичні матеріали для підготовки докторантів, аспірантів і магістрів за напрямом «Інтелектуальна власність» /Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко, Т. М. Камінська та ін. ; за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. – Х. : Право, 2015. – 120 с.
2. Кузьмічов В. Проблеми захисту інтелектуальної власності // Вісник Академії правових наук України. – Х., 2005. Вип. 3 (42). – С.273-275.
3. Юрченко А.М. Предупреждение преступлений в сфере высоких технологий: взгляд в будущее // Бизнес и безопасность. – 2004. - №4 (43). – С.4-6

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ КРЕДИТНИХ ПОСЛУГ

Дубина Максим Вікторович,
докт. екон. наук, доцент
Нітченко Катерина Вячеславівна,
Аспірант
Чернігівський національний
технологічний університет
м. Чернігів, Україна

Вступ. Ринок кредитних послуг є невід’ємною складовою фінансового ринку та відіграє ключову роль у розбудові національного господарства. Доступність позикових коштів для фізичних та юридичних осіб є важливою умовою забезпечення стійких темпів економічного зростання. Саме тому питання розвитку даного ринку є актуальними та потребують постійного свого дослідження.

Мета роботи. Мета роботи – визначення сутності ринку кредитних послуг та особливостей його розвитку в сучасних умовах.

Матеріали і методи. У процесі дослідження було використано наступні методи наукових досліджень: аналіз, синтез, системний підхід, діалектичний підхід.

Результати та обговорення. Ринок кредитних послуг є об’єктивно існуючою компонентою розвитку всіх економічних систем. Розвиток ринку кредитних послуг сприяє зростанню сукупного попиту та збільшенню обсягу національного виробництва за рахунок наявності позикових послуг і швидкого доступу до ресурсів.

Ринок кредитних послуг – це специфічний вид ринку, на якому купуються і продаються кредитні ресурси та банківські послуги [7, с.147].

Значний внесок у дослідження особливостей функціонування ринку кредитних послуг зробили наступні вчені-економісти: Н.І. Валенцев, О.В. Васюренко, О.Д. Вовчак, Л.М. Горбач, С.А. Гур’янов, О.Т. Євтух, О.Б. Каун, Т.Т. Ковальчук, О.І. Лаврушин, В. Лексис, І.Д. Мамонов, Ю.С. Масленчиков,

В.І. Міщенко, І.М. Подложенов, С.П. Роуз, М.І. Савлук, Р.І. Тиркало, В.М. Шелудько.

Для початку визначимо поняття «кредитної послуги», зокрема автор Леонов С.В. визначає, що кредитна послуга – це організація економічних відносин, у процесі яких банки надають позичальникам грошові засоби з умовою їх повернення та сплати процента за користування. Такі послуги, як правило, забезпечують банкам основну частину їхніх доходів та займають провідне місце серед статей активу балансу [5, с.56].

Автори Л. М. Горбач та О. Б. Каун під кредитними послугами розуміють послуги, пов'язані з наданням позичальникам грошових коштів за умов їх поверненості, платності і строковості [2, с. 139].

За І.М. Подложеновим кредитна послуга – це сукупність обґрунтованих банківських операцій, спрямованих на задоволення конкретної типової потреби клієнта в кредитних ресурсах [6, с. 470].

Аналіз концептуальних підходів зазначених науковців дає підстави зробити висновок, що кредитна послуга – це фінансова послуга, у результаті надання якої одна особа (позикодавець) задовольняє потреби іншої особи (позичальник) у позикових коштів. Зазначимо, що у процесі надання фінансової послуги відбувається також рух фінансових ресурсів від одних учасників кредитних відносин, найчастіше фінансових посередників, до інших економічних суб'єктів.

Поняття «кредитна послуга» тісно пов'язано з такими категоріями як «кредитний продукт» та «кредитна операція».

Деякі автори поняття «кредитна послуга» ототожнюють з поняттям «кредитний продукт». Зокрема, автор О.І. Лаврушин стверджує, що послуга – це сукупність дій, процес створення кредитного продукту, а операція – це конкретні дії зі створення кредитного продукту [1, с.27]. Загалом, на наше переконання фінансову операцію варто розглядати наступним чином: фінансова операція – сукупність дій з фінансовими активами, реалізація яких

призводить до вирішення конкретних завдань з метою досягнення більш глобальної мети [3, с. 266].

В результаті продажу кредитний продукт перетворюється на послугу. Кредитна операція – це сукупність дій з позиковими коштами, реалізація яких призводить до надання кредитної послуги.

До основних видів кредитних послуг, що надаються кредитними установами варто віднести наступні: видача класичних кредитів; надання гарантій та зобов'язань; фінансовий лізинг; платежі та грошові перекази, що пов'язані з кредитуванням; посередницькі та інші фінансові послуги, що стосуються кредитування.

Ринок кредитних послуг виконує такі функції:

1) об'єднання дрібних, розрізнених грошових заощаджень населення, державних структур, приватного бізнесу, іноземних інвесторів і утворення великих грошових фондів;

2) трансформація коштів у позиковий капітал, який забезпечує зовнішні джерела фінансування матеріального виробництва національної економіки;

3) надання позик державним органам і населенню для вирішення, наприклад, таких завдань, як покриття дефіциту державного бюджету, фінансування соціальних програм і т. ін [7, с.147].

Отже, об'єктом відносин на ринку кредитних послуг виступає тимчасово вільний капітал виражений у грошовій чи матеріальній формах.

Суб'єктами даного ринку виступають економічні агенти, до числа яких варто віднести органи державної влади, серед яких доцільно виділити, насамперед, НБУ, Міністерство фінансів України, фізичні та інші юридичні установи.

Ринок кредитних послуг сприяє нагромадженню та ефективному використанню фінансових ресурсів суб'єктами кредитного ринку, оскільки, кредитна система має значний вплив на інші економічні системи, то держава жорстко регулює діяльність суб'єктів цього ринку через використання центральними банками інструментів грошово-кредитної політики.

Схема взаємодії суб'єктів кредитних відносин представлена на рис. 1.



Рис. 1 – Відносини між суб'єктами ринку кредитних послуг
Джерело: складено авторами на основі власних досліджень та [4,5,8]

Отже, інформація рис. 1 дає підстави стверджувати про значну складність кредитних відносин, що виникають та розвиваються у межах економічних систем різних країн. Такі відносини можуть виникати між всіма суб'єктами господарювання, що значно ускладнює їх дослідження. Проте, враховуючи важливість ринку кредитних послуг для національного господарства, аналіз його функціонування є невід'ємною складовою пошуку та впровадження дієвих механізмів позитивного впливу такого ринку на темпи економічного зростання в державі.

Висновки. Таким чином у даній роботі було розглянуто теоретичні аспекти функціонування ринку кредитних послуг, визначено його сутність через уточнення зміст категорій «кредитна послуга» та «кредитна операція»,

описано важливість такого ринку для розвитку національної економіки та забезпечення умов її стійкого розвитку.

Список літератури

1. Банковское дело : учеб. пособие / О. И. Лаврушин, И. Д. Мамонова, Н. И. Валенцева и др. ; под ред. О. И. Лаврушина. — 8-е изд. — М. :Кнорус, 1999. — 768 с.
2. Горбач Л. М. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. / Л. М. Горбач, О. Б. Каун. — К. : Кондор, 2006. — 436 с.
3. Дубина М.В. Поліваріантність трактувань змісту дефініцій «банківська операція», «банківська послуга», «банківський продукт» / М.В. Дубина // Наукові основи економічного розвитку України та світу: кол. моногр. / за заг. ред. О.В. Царенко, С.В. Коляденко, В.П. Ільчука ; М-во освіти і науки України; Акад. муніцип. упр. МОН України, Вінниц. нац. аграр. ун-т, Чернігів. нац. технол. ун-т, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2014. – С. 235-267.
4. Еш С.М. Фінансовий ринок. Навч. посіб. 2-ге вид. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 528 с.
5. Леонов С.В. Інноваційний пакет послуг як інструмент антикризового упарвління банківськими установами України / С.В. Леонов, О.О.Котенко // Вісник СумДУ. Серія економіка. – 2011. – № 1. – С. 174-179. – [Електронний ресурс].Режимдоступу:http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VSU_ekon/2011_1/111svbuu.pdf
6. Подложёнов И. М. Рынок инновационных кредитных продуктов в России: проблемы и перспективы / И. М. Подложёнов // Известия Пензен. гос. ун- та имени В. Г. Белинского. Общественные науки. — 2012. — № 28. —С. 468–476.
7. Ринок фінансових послуг: навчальний посібник / Є. М. Сич, В. П. Ільчук, Н. І. Гавриленко - К. : "Центр учбової літератури", 2012. - 428 с.
8. Шелудько В.М. Фінансовий ринок: Підручник. — 2-ге вид., стер. — К.: Знання, 2008. — 535 с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ

Дубицький Денис Павлович

к.е.н., доцент

Пшенична Юлія Сергіївна

магістрант

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Введення. Результат діяльності будь-якого підприємства, його конкурентоспроможність на ринку залежать від ефективності управління витратами. Систематизація даних про види, обсяги і поведінку витрат необхідні для обґрунтованого прийняття більшості фінансових і управлінських рішень, зокрема щодо оцінювання показників рентабельності, планування напрямків діяльності тощо. Через значну специфіку витрат, яка залежить від видів діяльності підприємства, стандартні форми для заповнення управлінських звітів не дозволяють в повній мірі систематизувати інформацію для користувача управлінської звітності, що й потребує розробки на конкретному підприємстві власної управлінської документації обліку витрат.

Мета роботи. Обґрунтувати необхідність розробки на підприємствах власної управлінської документації обліку витрат.

Матеріали і методи. Згідно з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», витратами звітного періоду визнаються або зменшення активів, або збільшення зобов'язань, що призводить до зменшення власного капіталу підприємства (за винятком зменшення капіталу внаслідок його вилучення або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені [1]. Класифікація витрат є основою їх обліку, аналізу та планування на підприємстві, що допомагає оцінити здійснені витрати, визначити можливі способи підвищення ефективності витрат і прийняти ефективні рішення щодо управління ними. У теорії та практиці пропонуються і

використовуються найрізноманітніші класифікації витрат, кожна з яких залежить від призначення інформації (для внутрішніх чи зовнішніх користувачів), систем планування, обліку, аналізу і контролю витрат. Проблема полягає в тому, що важливо вибрати таку класифікацію витрат, методи їх обліку і розрахунку, які найбільш повною мірою відповідали б завданням дослідження та напрямам їх формування в управлінні ефективністю виробництва.

Результати і обговорення. Сучасні форми обліку не дають можливості користувачу отримати повну інформацію стосовно витрат підприємства. Наприклад, меморіально-ордерна форма, яка ґрунтується на складанні меморіальних ордерів із зазначенням у них кореспондуючих рахунків, на яких повинні бути відображені господарські операції. Головною ознакою даної форми є реєстрація меморіальних ордерів у хронологічному реєстрі синтетичного обліку, але недоліками даної форми є: складання великої кількості документів; багаторазовість записів господарських операцій; віднесення значного обсягу робіт на кінець місяця, що зумовлює нерівномірність завантаження облікових працівників [2].

Що стосується фінансової звітності, то інформація, отримана користувачем, має досить узагальнений характер. Розкриття витрат підприємства у більшій мірі зазначено у Формі 2 «Звіт про фінансові результати».

Проте, цього недостатньо для прийняття управлінських рішень, оскільки класифікація є стандартизованою і не враховує індивідуальні особливості кожного підприємства, а період її формування не дозволяє приймати оперативні рішення.

Висновки. Для ефективного управління на підприємствах необхідно вести управлінський бухгалтерський облік витрат, що дозволить користувачу в повному обсязі отримати інформацію стосовно витрат діяльності підприємства на основі індивідуально розроблених форм, які повинні враховувати наступні аспекти: форма витрат має бути створена на основі класифікації витрат,

притаманних конкретному підприємству; з розподілом їх за об'єктами здійснення витрат та центрами відповідальності, а також містити встановлені нормативи витрат, що дозволить здійснювати оперативний контроль за витрачанням ресурсів підприємства.

Список літератури

1. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку «Витрати» : Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>.
2. Лемішовська О. С. Історичний аспект розвитку основних форм організації обліку // Економічні науки. Серія «Економічна теорія та економічна історія». Збірник наукових праць. – 2013. – Вип. 10 (40). – С. 160-172.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ДУНАЙСКИХ ТРАНСФЕРНЫХ ЦЕНТРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Жихарева Алина Анатольевна,
аспирант,
Рубель Олег Евгеньевич,
д.э.н., старший научный сотрудник
Институт проблем рынка и
экономико-экологических исследований НАН Украины
г. Одесса, Украина

Введение. Трансфер технологий является важной составляющей частью создания эффективных инновационных систем в экономически развитых странах. Под этим термином подразумевается объединение всех необходимых действий и процедур на пути продвижения инновации от разработчика к потребителю. При этом в Украине, имеющей большой научно технический

потенциал, трансфер технологий не нашел своего развития, мало разработаны и используются различные механизмы и инструменты, которые способствуют быстрейшему превращению идеи в инновационный продукт и выведению его на рынок.

Цель работы. Целью работы является формирование концепции Дунайских Центров Трансфера Технологий как институциональной системы создания региональной инновационной среды в макрорегиональном регионе Дунайского бассейна.

Материалы и методы. Трансфер технологий - это современные взаимоотношения между наукой и промышленностью, знаниями и опытом, технологическими процессами и выпускаемой продукцией, включая создание условий, как на законодательном, так и на организационном уровне, для использования научного и научно-технического потенциала научно-исследовательских учреждений экономики. Международный трансфер технологий – это процесс коммерциализации интеллектуального продукта, результатов научных исследований и научно-технических разработок, интеллектуальной собственности на мировом рынке вплоть до создания совместно с зарубежными компаниями или по их заказу новых технологий различного назначения, участие, как в долговременных, так и краткосрочных научно-технических проектах, направленных на удовлетворение потребностей современного международного рынка [1]. Развитые страны, используя трансфер технологий, стремятся изменить как свои позиции, так и структуру своего присутствия на международном рынке, осуществляя тем самым вовсе не административное влияние на структуру производства товаров и услуг национального частного сектора экономики. Именно поэтому предполагается сконцентрировать свои усилия на создании национальной системы трансфера технологий, включая нормативно-правовое и организационное обеспечение таких этапов: создание интеллектуального продукта. В будущей международной экономике реализация технологических инноваций потребует быстрых действий и интегрированного подхода, сочетающего технологические,

управленческие, культурные и политические аспекты. Этот подход должен базироваться на принципиально новых методах и решениях, позволяющих правительству, производственным предприятиям, рабочим и ученым работать вместе, не взирая на государственные границы [3].

Общие сведения о механизмах и инструментах трансфера технологий, используемых в передовых инновационно ориентированных странах, показывают, что существует два основных взаимодополняющих подхода к повышению эффективности трансфера технологий и ускорению инновационного процесса. Первый предусматривает создание новых организаций (или «организационных структур» – таких, как сети и партнерские союзы) для объединения и сотрудничества действующих организаций с целью осуществления трансфера технологий. Второй предусматривает создание эффективных инструментов и механизмов, которые управляют взаимодействием между инновационными организациями и поддерживают их, например, договорная база лицензирования интеллектуальной собственности.

На практике оба подхода часто используются одновременно: чтобы эффективно лицензировать технологии, многие университеты и научно-исследовательские институты создают офисы лицензирования технологий, офисы трансфера технологий или целевые контактные рабочие группы [2].

Результаты и обсуждение. В Украине первый подход повышения эффективности трансфера технологий более или менее реализовано в виде создания центров трансфера технологий (ЦТТ), информационно-технологических сетей трансфера технологий государственного, регионального и ведомственного значения [4].

На региональном уровне нами предлагается рассмотреть концепцию (схему) создания и внедрения центров трансфера технологий в Дунайском регионе - так называемых Дунайских центров трансфера (DTC). Это важно так как является частью Стратегии Европейского Союза для Дунайского региона (EUSDR), которая направлена на ускорение развития Дунайского региона.

В EUSDR рассматривается широкий круг вопросов, в которых Приоритетная область (РА) 8, в частности, направлена на содействие конкурентоспособности региона. Этот документ в значительной степени способствует достижению этой цели путем решения проблемы трансфера технологии (ТТ): в нем изложена концепция для ДТС, включая набор инструментов по созданию и внедрению ДТС.

Дунайский трансфер центр предоставляет полезную концепцию, демонстрируя девять необходимых шагов для создания и внедрения ДТС: Анализ среды ДТС с точки зрения политических, социокультурных, экономических, технологических и экологических и правовых аспектов является обязательным. Анализ принимающей организации ДТС, такой как университеты или исследовательские институты. Анализ спроса на ДТС, потому что ДТС должен попытаться понять потребности своей целевой аудитории – малые и средние предприятия – МСП. Тем не менее, базовая идея о том, что может быть полезным в качестве услуг ДТС в целом, уже существует. Разработка бизнес-плана для ДТС. Правовая основа для ДТС для создания ДТС на прочной основе. Профиль управления ДТС как роль главного менеджера ДТС сложен и требует нахождения как на стыке исследований, так и бизнеса. Квалификация персонала ДТС. Передача технологий - это бизнес, основанный на талантах, потому что зачастую трудно найти людей, говорящих как на академическом языке, так и на производственном. Результаты различных исследований показывают, что профессионалы в области передачи технологий должны обладать деловыми навыками. Финансовое управление ДТС, включая проблемы управленческого финансирования и финансирования ДТС.

Стратегии роста для ДТС включают в основном две области: во-первых, связь ДТС на региональном, национальном и европейском уровнях, а во-вторых, концепцию и разработку пилотных проектов.

Эти девять шагов являются строительным блоком концепции Дунайских центров трансфера технологий, включая набор инструментов по созданию и внедрению ДТС. Тем не менее, этот результат постоянно развивается [3].

Новый опыт, который можно получить, должен быть интегрирован в концепцию, а новые препятствия, выявленные на практике, требуют новых ответов. Поэтому, чтобы быть всегда актуальным, этот документ требует постоянного ввода нового практического опыта. Только такие петли обратной связи могут гарантировать, что набор инструментов может помочь практикам успешно создавать и внедрять ДТС.

Выводы. Исходя из предположения, показанного выше, коды ДТС имеют три основных приоритета.

1. Дунайские Центры трансфера технологий они пытаются поддерживать конкурентоспособность компаний посредством разработки новых продуктов в сотрудничестве с университетами и организациями, занимающимися исследованиями и разработками. Они организованы как «универсальные магазины» в основном для малых и средних предприятий (МСП) в отношении I&T и созданы в основном в университетах и исследовательских организациях и будут иметь один общий подход и стратегию.

2. ДТС намереваются развивать сотрудничество между университетами и компаниями в Дунайском регионе, ликвидируя разрыв между исследованиями и инновациями. Их миссия - связать промышленность и исследования.

3. Наконец, ДТС пытаются способствовать обмену знаниями на уровне Дуная в межрегиональной сети. ДТС могут быть региональными хостами для общих проектов, касающихся I & T. Они могут координировать и создавать синергизм и связи между существующими мероприятиями в районе Дуная и создавать транснациональную сеть центров трансфера технологий (ТТ), чтобы обеспечить участие международных экспертов на любом этапе.

4. Концепция Дунайских Центров Трансфера Технологий, включающая в себя набор инструментов по созданию и внедрению ДТС, постоянно развивается. Новый опыт, который можно получить, должен быть

інтегровано в концепцію, а нові виявлені виклики потребують нових відповідей.

Список літератури

1. The Triple Helix concept. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept.
2. Rubel O.E., The Concept of the Implementation of the Performance-Based Research Funding Tool // Economic innovations, 20 (4 (69)), 2018 — p. 124-135.
3. Гудзь Е.Е. Необхідність і стратегії активізації інноваційних процесів в Україні. / Е.Е. Гудзь. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ieau.ru/nauka-v-ieau/vestnik-ieau/publikacii-zhurnala-vestnik-ieau/vestnik-ieau-n-6/gudz-e.e.-neobhodimost-i-strategii-aktivizacii-innovacionnyh-processov-v-ukraine/?wb=on>.
4. Андреева Н.М. Товарна інноваційна політика: навчальний посібник / Н.М.Андреева, О.В Рулінська. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2015. – 284 с.

ОЦІНКА ОБСЯГІВ ЗОВНІШНЬОЇ МІГРАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ВИКОРИСТОВУЮЧИ СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ООН

Жук Роман Васильович,
аспірант
ДВНЗ «Університет банківської справи»
м. Київ, Україна

Вступ. Інтеграція України у європейську та світову економічні системи справляє все значніший вплив на ринок праці всередині країни та зовнішню трудову міграцію. При цьому в структурі розподілу українських мігрантів серед закордонних країн зростає частка країн ЄС, зокрема Польщі, яка за цим

показником вже обігнала Російську Федерацію. Ймовірно, що кількість трудових мігрантів з України і надалі зростатиме і процес міграції справлятиме все більший вплив на економіку всередині країни. Адже трудові мігранти витрачають частину зароблених ними грошей в Україні, або безпосередньо, або здійснюючи грошові перекази своїм близьким та рідним. Таким чином, зароблені ними гроші збільшують рівень споживання у країні та підвищують рівень життя. Крім того, такі перекази сприяють стабілізації валютного ринку, адже за оцінкою НБУ їх загальна сума у 2018 році склала 11,1 млрд. дол. США, що приблизно дорівнювало 8,5% ВВП України [1]. Щороку зростаючі суми переказів покривають негативне сальдо торгівлі товарами та послугами, та їх сума у 2018 році більш як удвічі перевищує прямі та портфельні іноземні інвестиції в економіку України разом узяті [2].

Мета роботи - пошук, систематизація та обробка статистичних даних, які в подальшому можна буде використовувати для кількісного аналізу факторів, які впливають на зовнішню трудову міграцію, а також для аналізу впливу зовнішньої трудової міграції на економіку України.

Матеріали та методи. Одним з джерел інформації про міжнародну міграцію є статистика ООН, яка базується на результатах переписів населення та опитувань, які ООН періодично отримує від держав-учасниць організації. Достовірність цих даних висока, тому що країни-реципієнти мігрантів зазвичай ведуть ретельніший облік мігрантів, ніж країни-донори, і дуже часто при виїзді з країни мігранти не вказують, що їх справжньою метою поїздки за кордон є працевлаштування або довгострокова міграція.

Згідно з визначенням ООН, міжнародний мігрант – це особа яка переїжджає із країни, де вона звичайно мешкала або народилась, в іншу. Для більшої достовірності статистики, ООН рекомендує розрізняти короткострокових та довгострокових мігрантів. Короткостроковими вважаються мігранти, які перебувають в новій країні більше 3-х місяців, але менше одного року. Довгостроковими – мігранти, які перебувають в іншій країні більше року. У своїх звітах ООН прагне якнайповніше відображати

статистику саме довгострокових мігрантів, що також є надзвичайно корисним для аналізу трудової міграції, адже велика частка трудових мігрантів з часом адаптується у новій країні, встановлює нові соціальні зв'язки та переходить у категорію довгострокових мігрантів, або емігрує назавжди.

Остання доповідь ООН щодо міжнародної міграції вийшла у серпні 2019 року [3], та є продовженням попередніх доповідей 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 та 2015 років. Ця доповідь, як і попередні, містить інформацію щодо кількості міжнародних мігрантів у кожній країні світу станом на 1 липня відповідного року.

Результати та обговорення. Для аналізу був вибраний період з 2000 по 2019 рік. Були відібрані дані ООН щодо мігрантів, які походять з України. Оскільки ООН надає статистику по більше ніж 100 країнах, то серед них були виділені країни, де проживає найбільша кількість мігрантів з України. Ці дані наведені у Таблиці 1.

Таблиця 1

Країни проживання міжнародних мігрантів з України

	2000	2005	2010	2015	2019
Російська Федерація	3 541 839	3 293 929	2 978 217	3 269 992	3 269 248
США	282 139	298 766	325 001	383 559	414 206
Казахстан	248 273	283 038	317 803	338 022	353 225
Італія	13 711	117 957	213 559	222 938	246 367
Німеччина	155 257	186 103	211 279	220 141	241 486
Білорусь	234 219	230 971	227 722	225 734	222 917
Польща	321 013	263 473	214 193	206 519	218 716
Ізраїль	164 271	146 749	131 007	135 112	131 392
Узбекистан	131 027	132 963	129 604	124 602	124 337
Чеська Республіка	16 397	73 905	124 172	100 664	110 337
Іспанія	2 115	61 162	79 843	81 618	94 120
Канада	52 484	57 232	65 450	72 582	77 779
<i>Сума по 12 країнах</i>	<i>5 162 745</i>	<i>5 146 248</i>	<i>5 017 850</i>	<i>5 381 483</i>	<i>5 504 130</i>
Інші країни	434 138	421 381	415 465	359 282	396 937
ВСЬОГО	5 596 883	5 567 629	5 433 315	5 740 765	5 901 067

Бачимо, що переважна більшість міжнародних мігрантів з України (92-94 відсотки від їх загального числа) проживає у 12 країнах світу, при цьому найбільше їх живе у Російській Федерації (55% від загального числа у 2019 році). Друге місце у цьому списку з великим відривом від РФ займають США, де у 2019 році проживає 7% міжнародних мігрантів з України. Велика кількість українських мігрантів знаходиться в інших країнах колишнього СРСР: Казахстані, Білорусі, та Узбекистані, що пояснюється спільним радянським минулим. В країнах Європи кількість українських мігрантів стабільно зростає. Але особливо бурхливим є ріст в Італії та Іспанії, де кількість мігрантів з України за останні 19 років зростає відповідно у 18 та 44 рази, а також у Чеській Республіці, де їх кількість збільшилась майже у 7 разів. Дані щодо Польщі вочевидь не відображають короткострокових трудових мігрантів, але дивлячись на Італію та Іспанію, які були і залишаються популярними країнами для трудових мігрантів з України, можна очікувати і там значного зростання кількості українських мігрантів у найближчі роки. Багато мігрантів з України живуть в Ізраїлі, але зважаючи на динаміку змін, можна прийти до висновку, що мігранти, які раніше виїхали з України до Ізраїлю, переїжджають звідти в інші країни, адже їх кількість там зменшується.

Для детального аналізу динаміки змін числа мігрантів в інших країнах використали статистику природного приросту населення у відповідних країнах, тобто показники народжуваності і смертності [4]. Ці дані щороку оновлюються відповідно до даних, які надає Світовий Банк. Були розраховані кумулятивні коефіцієнти приросту населення відповідних країн для 5-річних періодів: з 2000 по 2004, з 2005 по 2009, з 2010 по 2014, та з 2015 по 2018 роки. Ці коефіцієнти були використані для оцінки природного приросту кількості українських мігрантів в різних країнах. Вважалося, що розбіжність між цифрою природного приросту та кількістю мігрантів за даними ООН для відповідної країни та року пояснюється чистою міграцією у цю країну. Таким чином були розраховані показники чистого в'їзду українських мігрантів до цих країн. Результати розрахунків наведені у Таблиці 2.

Розрахункові міграційні потоки за період з 2000 по 2018 роки

	2000 - 2004	2005 - 2009	2010 - 2014	2015 - 2018	ВСЬОГО
Російська Федерація	-167 469	-235 701	347 451	30 584	-25 135
США	8 670	17 464	49 777	23 913	99 824
Казахстан	26 321	25 013	4 223	1 147	56 704
Італія	104 317	96 758	10 802	24 944	236 822
Німеччина	32 007	27 480	11 760	24 050	95 296
Білорусь	1 554	1 131	1 947	-252	4 380
Польща	-58 137	-49 475	-7 346	12 873	-102 086
Ізраїль	-28 209	-25 425	-4 965	-10 863	-69 462
Узбекистан	-10 382	-14 410	-12 973	-6 120	-43 884
Чеська Республіка	57 644	50 888	-22 336	10 109	96 304
Іспанія	59 044	18 639	1 162	12 433	91 279
Канада	3 800	7 401	6 412	4 706	22 319
ВСЬОГО	55 814	-55 943	388 932	138 639	527 441

З отриманих результатів видно, що протягом 2000-2018 років кількість довгострокових мігрантів з України зменшилася у Російській Федерації, Польщі, Ізраїлі та Узбекистані. При чому їх кількість у Російській Федерації швидко зменшувалася протягом 2000-2009 років і ця тенденція різко змінилася у наступну п'ятирічку з 2010 по 2014 рік, що пояснюється трагічними подіями в Україні 2014 року. Надалі також відбувався відтік населення у Російську Федерацію, хоча і не такими високими темпами.

Найбільше число українських мігрантів з 2000 по 2018 роки переїхало до Італії – загалом близько 236 тисяч осіб. Також майже по 100 тисяч мігрантів з України прийняли за цей період США, Чеська Республіка, Німеччина та Іспанія. Приріст кількості українських мігрантів у Казахстані з 2000 по 2009 роки ймовірно пояснюється міграцією туди осіб українського походження з Російської Федерації. У підсумку, можна оцінити, що за цей період близько 527 тисяч осіб з України емігрувало до вказаних країн.

Висновки. За даними ООН була розрахована кількість мігрантів, які виїхали з України до інших країн протягом 2000-2019 років. Ці результати можуть бути в подальшому використані для кількісного аналізу факторів та економічного ефекту зовнішньої міграції.

Список літератури

1. Грошові перекази 2018 рік. [Електронний ресурс] / Національний банк України. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/statistic/sector-external/data-sector-external#1>
2. Платіжний баланс України 2018 рік. [Електронний ресурс] / Національний банк України. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/statistic/sector-external/data-sector-external#1>
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. International Migrant Stock 2019. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>
4. IndexMundi, CIA World Factbook. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=xx&v=26>

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА СПОСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ В УКРАЇНІ

Зай Олена Ярославівна
студентка Київського національного
торговельно-економічного університету,
м. Київ, Україна

Вступ. Відомо, що конкуренція є основним стрижнем ринкової економіки, оскільки саме вона сприяє ефективному використанню виробничого

потенціалу суспільства. Повною протилежністю цього є природна монополія, що навпаки може гальмувати економічний розвиток. Сучасний рівень ефективності державного регулювання діяльності природних монополій в Україні залишається вкрай низьким. Саме тому потрібно шукати способи вдосконалення цієї системи.

Метою роботи є аналіз особливостей функціонування та регулювання природних монополій в Україні, а також запропонувати можливі напрями вдосконалення регулювання діяльності природних монополій.

Матеріалами, що становлять інформаційну базу дослідження, є положення Законів України, Річний звіт Антимонопольного комітету України, публікації вчених. **Методами дослідження** є загальнонаукові методи аналізу і синтезу, поєднання теорії та практики.

Результати та обговорення. Природна монополія – це стан товарного ринку, де в результаті технологічних, природних та інших умов задоволення попиту на цьому ринку є більш ефективним за умови відсутності конкуренції.

З усіх причин існування монополій хочу виділити субадитивність витрат. Цей термін означає, що одній компанії дешевше виробляти той самий обсяг виробництва, а двом компаніям виробляти той же обсяг виробництва буде дорожче. Тобто виробництво з найменшими витратами забезпечується однією фірмою [1].

До суб'єктів природних монополій належить досить велика кількість стратегічно важливих видів економічної діяльності, продукція чи послуги яких мають значний економічний та соціальний вплив на рівень життя населення та національну безпеку країни загалом. Станом на 30.09.2019 в Україні налічується 139 суб'єктів природних монополій [2]. Детальніше хочу зупинитись на особливостях державного регулювання природних монополій в Україні. І розглянути ці особливості на прикладі ринку централізованого водопостачання та водовідведення.

Стан сфери водопостачання та водовідведення України із року в рік характеризується такими критеріями: дефіцитом фінансових ресурсів,

необхідних для належної експлуатації та обслуговування систем водопостачання та водовідведення, незадовільним технічним станом споруд, обладнання, недосконалістю структури управління галуззю та нормативно-правової бази для забезпечення її надійного і ефективного функціонування [3, ст.122].

Виробники, які займають монопольне (домінуюче) становище на відповідних ринках порушують законодавство про захист економічної конкуренції, оскільки відсутні єдині, чіткі та прозорі Правила приєднання/підключення до систем централізованого водопостачання та водовідведення [4].

Особливістю державного регулювання у сфері комунальних послуг є те, що нема жодного нормативу стосовно стандартів якості послуг водопостачання та водовідведення, а також нема санкцій за їх порушення. У цьому і є різниця між вітчизняним і європейським підходами [5, ст.140].

Дослідивши особливості ринку центрального водопостачання та водовідведення можна дійти висновку, що сучасний рівень ефективності державного регулювання діяльності природних монополій залишається вкрай низьким. Тому далі хочу зупинитись на запропонованих напрямках вдосконалення.

Терміновим завданням для економіки України є створення досконалої системи регулювання діяльності суб'єктів природних монополій з метою встановлення таких "правил гри" на ринку, які б стимулювали ефективне функціонування цих підприємств та їх динамічний розвиток в інтересах суспільства.

У чинному законодавстві передбачені різні засоби, які обмежують зловживання природних монополій. Однак на ділі таке насправді рідко трапляється в Україні. Тому ефективним регулюванням державних монополій може бути лише їх повна ліквідація всюди, де це можливо. Такі сфери діяльності, як виробництво електроенергії, видобування нафти, газу та їх

реалізація тощо, як показує світовий досвід, можуть значно ефективніше функціонувати в умовах реальної конкуренції.

Крім цього одним зі способів вирішення проблем функціонування природних монополій є державно-приватне партнерство, що поєднує приватний та державний сектори. Такі договори передбачають довгострокові, взаємовигідні та стабільні умови партнерства й укладаються переважно для реалізації проектів в інфраструктурних галузях. Оскільки основні проблеми функціонування природних монополій пов'язані з браком інноваційності, іноземних інвестицій, то ДПП необхідно розвивати в напрямі спільних проектів з учасниками угоди СОТ, залучати до державних закупівель іноземні підприємства [6].

Також актуальним напрямом удосконалення тарифів на послуги в ЖКГ є їх економічне обґрунтування через запровадження принципу стимулюючого ціноутворення.

Отже, якомога швидше вирішення накопичених за попередні десятиліття проблем природних монополій, від яких залежить збереження та розвиток життєво важливої для всієї економіки інфраструктури, має залишатися у фокусі уваги суспільства. Функціонування природних монополій повинне стати пріоритетним напрямом координуючої промислової політики Міністерства економіки України, яку треба будувати на основі перспективних прогнозних оцінок потреб в послугах і продукції природних монополій на вітчизняному та світовому ринках.

Список літератури

1. Онлайн-словник про економіку та її зв'язок з політикою: Режим доступу: <https://policonomics.com/lp-monopoly2-subadditivity/>
2. Закон України «Про природні монополії»: редакція від 10.06.2018
Режим доступу: <https://zakon.help/law/1682-III>
3. Крилова І.І. Аналіз сучасного стану сфери водопостачання та водовідведення в Україні. – Державне управління, Інвестиції: практика та досвід, - 2018. - № 23.

4. Річний звіт 2018 Антимонопольного комітету України . Режим доступу: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=148160&schema=main>
5. Крилова І.І. Особливості регулювання якості послуг з водопостачання та водовідведення в Україні. – X Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих вчених та студентів: тези доповідей. – Дніпро, – Університет імені Альфреда Нобеля, – 2019. – 352 с.
6. Михальчишин Н.Л. Державно-приватне партнерство як засіб вирішення проблем функціонування природних монополій. – Економіка та управління національним господарством, Причорноморські студії, – 2019. – Випуск 39-1.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОХІДНОСТІ ФОНДОВИХ РИНКІВ УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

Захаркін Олексій Олександрович

д.е.н., професор

Приходько Катерина Романівна

студентка

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

Вступ. Фондовий ринок є однією з ключових сфер ринкових відносин, де продаж цінних паперів є перспективним джерелом залучення фінансових ресурсів для задоволення потреб суб'єктів економічної діяльності. За умов ефективного функціонування – фондовий ринок виступає потужною рушійною силою економічного розвитку будь-якої країни, в тому числі й України.

У світовій економіці мають особливе значення фондові індекси, вони є найбільш застосовуваними, узагальнюючим індикаторами стану фондового

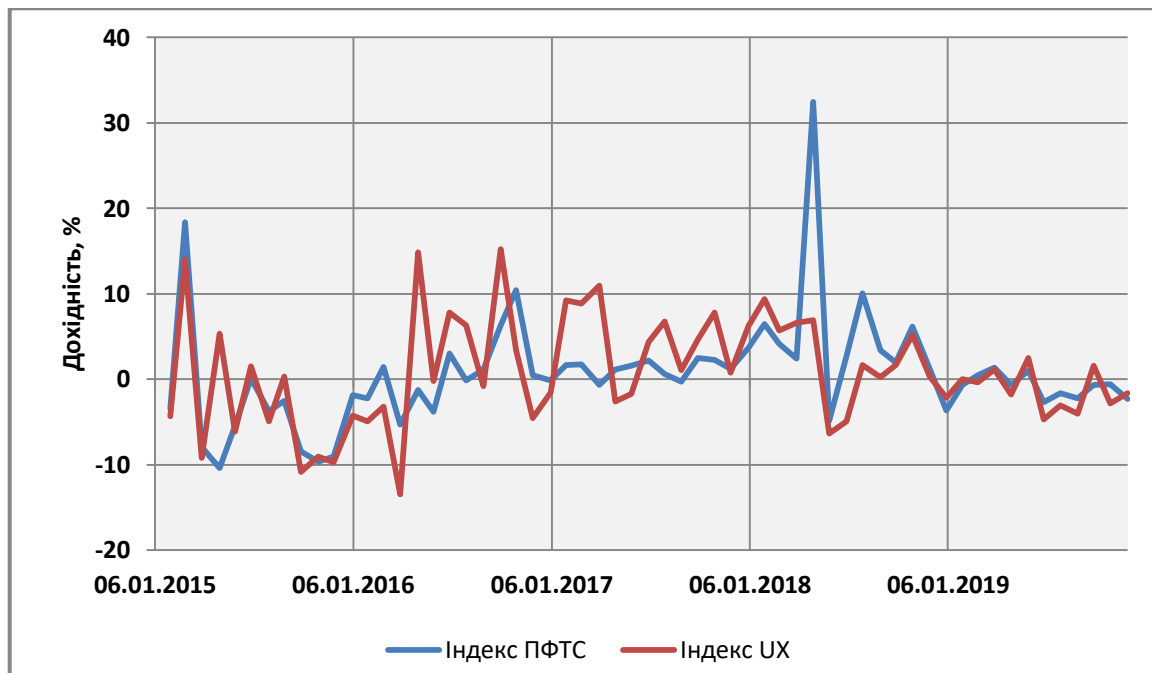
ринку. Саме ці індекси є свого роду оціночними показниками, які відображають ситуацію на ринку, таку як коливання попиту та пропозиції на цінні папери, та дозволяють учасникам ринку формувати ефективну стратегію, оцінювати прибутковість інвестицій, коригувати фінансову політику та приймати економічно правильні, обґрунтовані інвестиційні рішення.

Мета роботи. Дослідження динаміки та взаємозв'язку фондових індексів України та європейських країн.

Матеріали та методи. Для досягнення визначеної мети в процесі дослідження застосовувалися положення економічної теорії, а також сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, а саме: теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу, історичного аналізу, моделювання та формалізації, індукції та дедукції, порівняльного аналізу, узагальнення та ін.

Результати та обговорення. Головними індикаторами стану та динаміки фондового ринку є фондові індекси, вони є своєрідними показниками, які відображають ситуацію на ринку, таку як коливання попиту та пропозиції на цінні папери, та дозволяють учасникам ринку оцінювати прибутковість інвестицій, формувати ефективну стратегію, коригувати фінансову політику та приймати економічно правильні, обґрунтовані інвестиційні рішення.

Для проведення дослідження сучасного стану фондових індексів України була опрацьована статистична інформація з фондових бірж України, а саме: Української біржі (індекс UX) [1] та Фондової біржі ПФТС (індекс PFTS) [2]. Індекси PFTS та UX є загальновизнаними з боку учасників фондового ринку України та світового співтовариства. Індекс UX розраховується на основі цін акцій 15 «блакитних фішок» України – найбільших українських компаній, лідерів у своїх галузях. Разом з індексом UX в Україні ключовим індикатором стану фінансового ринку є індекс ПФТС (PFTS). Динаміка доходності індексів UX та ПФТС за останні 5 років (2015-2019 р.) наведена на рисунку 1.



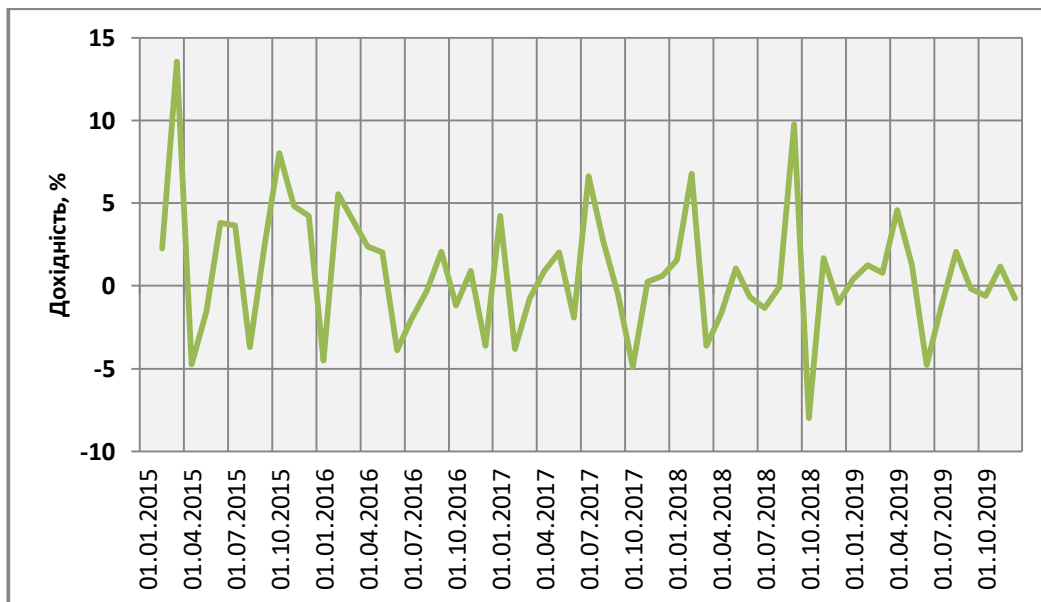
Джерело: побудовано автором на основі [1, 2]

Рис. 1 - Динаміка індексів ПФТС та UX за 2015-2019 рр.

Для порівняння було проаналізовано динаміку доходності фондових індексів Словаччини, Польщі, Чехії та Угорщини, оскільки ці країни мають схоже з Україною історичне підґрунтя формування фондового ринку.

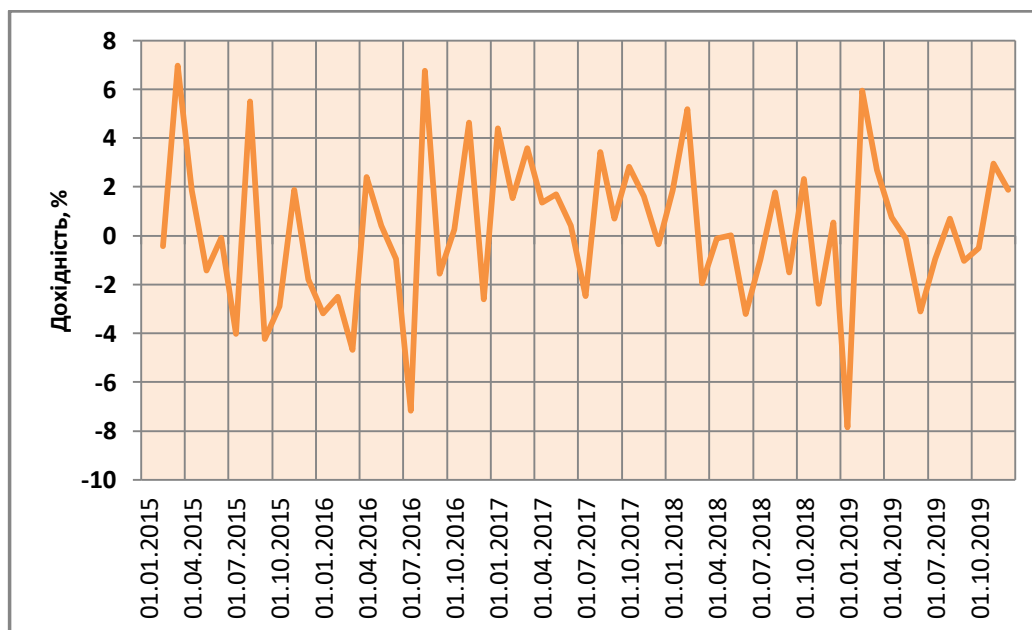
Відповідно до офіційного сайту Братиславської фондової біржі (BSSE) словацький індекс SAX за досліджуваний період не мав різких спадів та зростань, проте в період з січня 2015 по травень 2016 спостерігалась тенденція до його зростання. Індекс SAX набув свого максимального значення 2 травня 2019 року – 359,19 пунктів. Найменшого значення за досліджуваний період словацький індекс набув 02 січня 2015 року – 222,32 пунктів. Наприкінці 2019 року значення індексу складає 343,48 пунктів. Динаміка щомісячної доходності індексу SAX за останні 5 років представлена на рисунку 2.

Наступним розглянемо індекс PX (Чехія). Суттєве зниження значення індексу сталося 01.07.2016 року – 824,43 пунктів, яке і являється найменшим значенням індексу. Максимального значення за досліджувані 5 років індекс PX досяг 1.02.2018 року – 1140,01 пунктів. Динаміка щомісячної доходності індексу PX за останні 5 років наведена на рисунку 3.



Джерело: побудовано автором на основі [3]

Рис. 2 – Динаміка дохідності індексу SAX з 2015 по 2019 р.

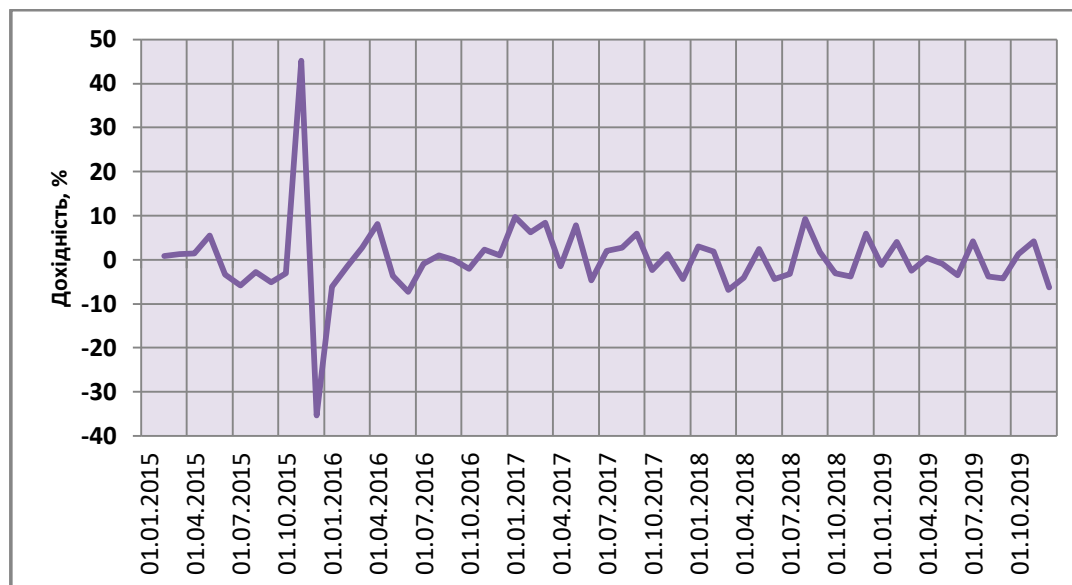


Джерело: побудовано автором на основі [4]

Рис. 3 – Динаміка дохідності індексу PX з 2015 по 2019 р.

Розглянемо фондовий індекс Польщі - WIG20. У кінці 2015 року спостерігалось різке його зростання до 2977,09 пунктів – це і є максимальне значення індексу за 5 років. Найменшого значення за досліджуваний період індекс набув 03.10.2016 року – 1725,44 пунктів. У кінці 2019 року індекс

складає 2122,3 пунктів. Розглянемо динаміку щомісячної дохідності індексу WIG20 за останні 5 років (рис. 4).



Джерело: побудовано автором на основі [5]

Рис. 4 – Динаміка дохідності індексу WIG20 з 2015 по 2019 р.

Висновки. Проаналізувавши індекси фондових бірж таких країн як Україна, Словаччина, Чехія, Польща можна зробити висновок, що індекси дійсно детально відображають ситуацію на фондовому ринку будь-якої країни, а отже і стан економіки держави в цілому. Динаміка змін індексів свідчить про позитивні та негативні зміни на фондовому ринку держав. Таким чином фондові індекси є ефективним індикатором, що дозволяє фінансовим інвесторам приймати зважені рішення, щодо купівлі-продажу цінних паперів.

Список літератури

1. Офіційний сайт фондової біржі «Українська біржа» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ux.ua>.
2. Офіційний сайт фондової біржі ПФТС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pfts.ua>.
3. Офіційний сайт Братиславської фондової біржі (BSSE) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bsse.sk/Obchodovanie/Indexy/IndexSAX.aspx>.

4. Офіційний сайт Празької фондової біржі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pse.cz/en/indices/index-values> .
5. Офіційний сайт Варшавської фондової біржі (GPW) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gpwbenchmark.pl/> .

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПОТРЕБ БІЗНЕСУ

Захаркін Олексій Олександрович

к.е.н., доцент

Соломко Юлія Олександрівна

студентка

Сумський державний університет

Вступ. Питання фінансового забезпечення суб'єктів господарювання на різних їх стадіях розвитку продовжують залишатися серед найвагоміших у сукупності факторів, що впливають на розвиток підприємництва як такого та реалізації інновацій, зокрема. Так, згідно дослідження [1], проведеного А. О. Касич та К. О. Кануніковою, встановлено, що «... фінансові обмеження є найвагомішими серед факторів, що перешкоджають реалізації інновацій на вітчизняних підприємствах. Згідно з проведеними авторами дослідженнями діяльності суб'єктів підприємництва в Україні, 83% підприємств назвали стримуючим фактором у реалізації інновацій «нестачу власних коштів», 56,6% - «недостатню фінансову підтримку держави», 55,9% - «великі витрати на нововведення [1, с. 23]»..

Мета роботи. Аналіз сучасних інноваційних форм та методів фінансування бізнесу та можливостей їх застосування в Україні.

Матеріали та методи. Для досягнення визначеної мети в процесі дослідження застосовувалися положення економічної теорії, а також сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, а саме: теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу, історичного аналізу, моделювання та формалізації, індукції та дедукції, порівняльного аналізу, узагальнення та ін.

Результати та обговорення. Сформована на сьогодні система фінансового забезпечення підприємницької діяльності має в своєму арсеналі велику кількість різноманітних джерел та організаційних форм фінансування, серед яких можна виокремити традиційні та альтернативні - інноваційні (рис. 1). Наведені на рис. 1 інструменти залучення інвестицій є достатньо різними та відрізняються як механізмами залучення коштів, так і можливими обсягами залученого капіталу. Відповідно усі ці інструменти пов'язані з етапом розвитку проекту. При цьому для кожного етапу характерні свої інструменти (рис. 2). Також можливо комбінувати існуючі на ринку джерела фінансування.



Рис. 1 – Інструменти залучення капіталу (узагальнено авторами).

Інтерес для дослідження представляє застосування саме альтернативних інноваційних джерел фінансування суб'єктів господарювання, найбільш розповсюдженими з яких є: «...модель 3F, венчурне інвестування (бізнес-ангели, венчурні фонди), краудфандинг, мезонінне фінансування, IPO» [2].

Модель 3F: family, friends, fools (сім'я, друзі, дурні) – це перші інвестори. Причини використання даної моделі: 1) отримати кошти від знайомих набагато

простіше, адже у підприємця з ними сформувався певний кредит довіри, 2) ці кошти він повертатиме без відсотків або під значно менші відсотки, ніж в банку.

Недоліком такого механізму є те, що всі учасники Моделі 3F не є професіональними інвесторами і не володіють необхідними знаннями для прийняття обґрунтованих рішень щодо інвестування. Знайомі, друзі чітко не розуміють усіх ризиків, пов'язаних з інвестиціями. До того ж вони не розуміють часові масштаби розвитку проекту, а тому зазвичай у них завищені очікування від позичальника і його починань.

Венчурний капітал, тобто тривалий, ризиковий капітал, вкладений професіональними інвесторами в акції свіжих і швидкозростаючих фірм з метою отримання величезної вигоди згодом реєстрації акцій даних фірм на фондовій біржі. Ринок венчурного капіталу складається з двох секторів: *неформальний (бізнес-ангели) та формальний (венчурні фонди)*

Бізнес-ангели – це неформальні приватні інвестори, які вкладають свої кошти, досвід та мережу зв'язків в інноваційні ризиковані проекти різних стадій розвитку в обмін на частку в її капіталі.

Венчурні фонди спеціалізуються на фінансуванні інноваційних проектів з високим процентом ризику і одночасно з потенціалом отримання високого прибутку. Такі інвестори цікавляться лише проектами з сумою інвестицій від 1 млн. дол. і з великим потенціалом росту. Це як правило вкладення капіталу в проекти сфери високих технологій [3].

Краудфандинг – це технологія добровільного соціального колективного фінансування через інтернет-платформи з метою реалізації інноваційного проекту. Фінансування відбувається на основі колективної співпраці людей, які добровільно об'єднують свої фінансові ресурси з метою підтримання нових ідей. Основу послуги складають спеціальні Інтернет-портали, на яких ініціатор проекту розміщує детальну інформацію про проект, що потребує фінансування. В Україні функціонують такі платформи краудфандингу: RazomGo (створено в

2018 р. і має 9 проектів), 2. Na-Starte (створено в 2014 р. і має 159 проектів), 3. «Спільнокошт» (створено в 2012 р. і має 389 проектів).

Мезонінне фінансування являє «...собою форму фінансового забезпечення, що передбачає поєднання боргового фінансування та фінансування на умовах участі у власному капіталі підприємства: інвестор не входить в капітал компанії, проте надає ресурси для її розвитку через боргові зобов'язання з одночасним придбанням опціону з правом придбання акцій позичальника в майбутньому за певною, заздалегідь визначеною, ціною [4]». Це змішаний фінансовий інструмент, що має властивості, як банківського кредиту, так і прямих вкладень. Як правило застосовується для розширення роботи вже діючої фірми. Відсотки по мезоніну вище, ніж по банківському кредиту і складають 12-30%. Середній обсяг фінансування за угодою мезоніну стартує від 20 млн дол. США [4].

ІРО. Компанія може отримати фінансовий капітал у разі публічного розміщення своїх нових акцій. Даний спосіб залучення капіталу має назву ІРО (первинне публічне розміщення акцій). У такий спосіб підприємства виводять частину своєї власності (чи навіть її всю) у відкритий вільний продаж. ІРО може відбуватися на фондовій біржі чи поза біржовим ринком - серед інвестиційних фондів. Здійснити розміщення емісії акцій за допомогою ІРО українське підприємство може як на вітчизняних фондових біржах, так і на іноземних біржах [5].

Висновки. Аналіз сучасних інноваційних форм фінансування бізнесу показує перспективність їх застосування в Україні. Разом з тим, більшість суб'єктів підприємницької діяльності не достатньо проінформовані про можливість використання таких форм фінансування. Також не сприяє їх поширенню відсутність інфраструктури надання альтернативних фінансових послуг, недосконала законодавча база, що їх регулює. Все це відкриває перед науковцями та відповідними державними інституціями напрямки подальших досліджень та реалізації практичних заходів, що сприятимуть активізації альтернативного інноваційного фінансування в Україні.

Список літератури

1. Касич А.О., Канунікова К. О. Інноваційна активність підприємств України: динаміка, проблеми та шляхи вирішення. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 22. С. 22-24.
2. Захаркіна Л. С., Мурай В.Є. Фінансове забезпечення суб'єктів господарювання. Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції імені проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 11-12 травня 2016 р.: у 2-х т. / За заг. ред. О.В. Прокопенко. – Суми : СумДУ, 2016. - Т.1. - С. 276-277.
3. Абрамс Р. Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Ронда Абрамс: Пер. с англ. – М. : АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 486 с.
4. Корнєєва Ю. В. Адаптація мезонінного фінансування до потреб державних підприємств. БІЗНЕС ІНФОРМ. 2018. №4. С. 337-343.
5. Шелехов К. В., Тарасенко А. О. Переваги первинного публічного розміщення акцій (IPO) як інвестиційного інструменту залучення капіталу виробничим підприємством . Ефективна економіка. 2012. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/efek_2012_3_46.pdf. (дата звертання 15.11.2019 р.)

ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ*

Захаркіна Людмила Сергіївна

к.е.н., доцент

Білоус Юлія Григорівна

студентка

Сумський державний університет

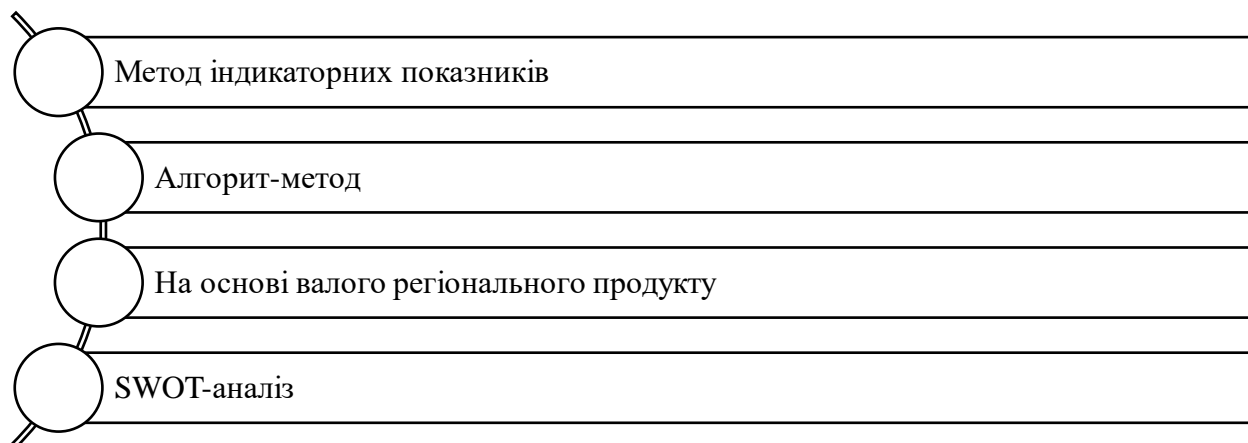
* Виконано в рамках науково-дослідної теми № 0117U003922 «Інноваційні драйвери національної економічної безпеки: структурне моделювання та прогнозування»

Вступ. Нестабільність в сучасній світовій економічній системі безпосередньо відбивається і на економічних процесах в Україні. Коливання курсу валют, зростання внутрішнього та зовнішнього боргу, дефіцит бюджету, значна інфляція, активізація трудової міграції в останні роки негативно впливають на економічну безпеку нашої держави і її фінансову складову зокрема. Враховуючи значні відмінності у економічному устрої України в розрізі окремих її регіонів, різними є і характеристики їх фінансової безпеки, що робить цю проблематику пріоритетною у сучасних економічних наукових дослідженнях.

Мета роботи. Аналіз сучасних науково-методичних підходів до визначення рівня фінансової безпеки регіонів України.

Матеріали та методи. Для досягнення визначеної мети в процесі дослідження застосовувалися положення економічної теорії, а також сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, а саме: теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу, історичного аналізу, моделювання та формалізації, індукції та дедукції, порівняльного аналізу, узагальнення та ін.

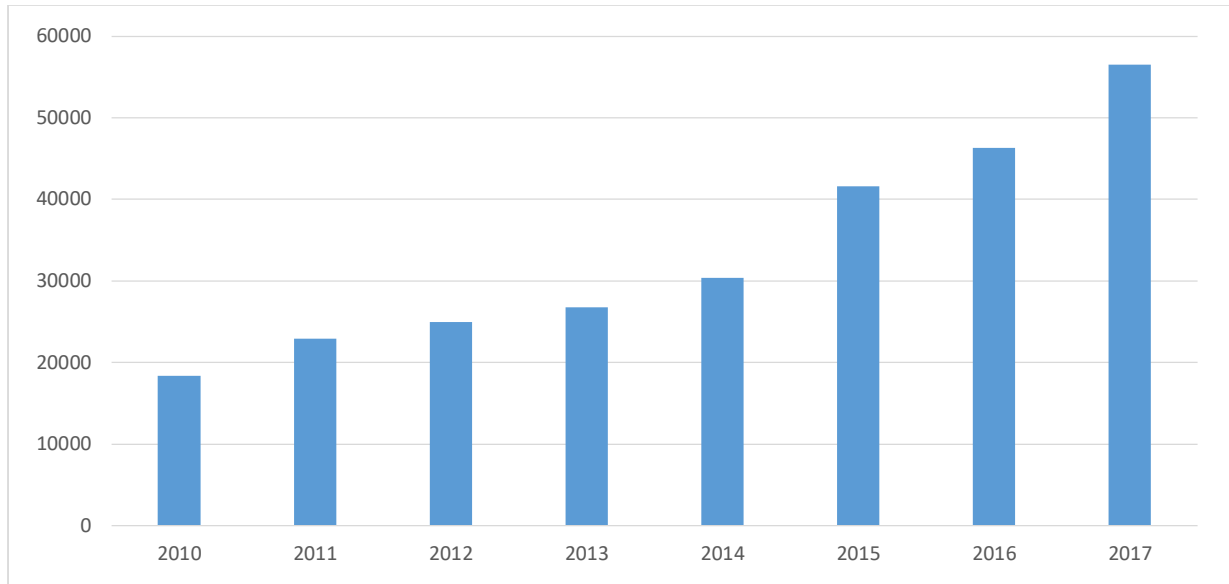
Результати та обговорення. Аналіз останніх наукових розробок та публікацій дозволяє виокремити декілька методів визначення характеристик фінансової безпеки на регіональному рівні. Серед них найбільш розповсюдженими є метод індикаторних показників, алгоритм-метод, дослідження динаміки валового регіонального продукту, SWOT-аналіз (рис. 1).



Джерело: Сформовано авторами на основі [1, 2]

Рис. 1 – Методи визначення рівня фінансової безпеки регіону

Оцінюючи, наприклад, фінансову безпеку Сумської області за показником валового регіонального продукту на основі дослідження його динаміки за 2010-17 рр. (рис. 2), можна зробити висновок, що тенденція його зміни є позитивною, а отже і фінансова безпека Сумської області є стабільною.



Джерело: Сформовано авторами на основі [3]

Рис. 2 – Валовий регіональний продукт Сумської області, млн. грн.

Сутність іншого – індикаторного метода полягає у виявленні фактичних значень показників розвитку регіону та порівнянні їх з граничними значеннями індикаторів, відсоткове вираження позитивних показників від загальної кількості проаналізованих та визначення рівня безпеки за шкалою: критичний стан (до 40%), низький рівень (40-60%), нормальний стан (60-80%), високий рівень (більше 80%). За таких умов найвищий рівень фінансової безпеки буде лише тоді, коли всі показники знаходяться в межах граничних значень [4].

Характерним недоліком даної методики є проблема складності визначення певних індикаторів, через відсутність відповідної інформації. Це знижує достовірність результатів оцінювання рівня фінансової безпеки регіону. До недоліків методики можна віднести і встановлення граничних значень, що не враховують особливостей економічного розвитку конкретного регіону, тому наші подальші дослідження базуватимуться на покращенні даної методики, безпосередньо для Сумського регіону, методом експертних оцінок. Аналіз

фінансової безпеки Сумської області на основі вищезгаданої методики здійснено у таблиці 1.

Таблиця 1

Система показників щодо оцінки фінансової безпеки регіону (%)

Індикатор	Граничне значення, %	2013	2014	2015	2016	2017
Рівень боргу регіону та гарантованого боргу до валового регіонального продукту (ВРП)	<20	39	69	79	79	72
Рівень зовнішнього боргу регіону до ВРП	<10	20	38	53	51	49
Обсяг внутрішнього боргу регіону до ВРП	<20	19	31	27	28	26
Темп зміни ВРП	>100	107	114	137	111	122
Частка ВРП у ВВП держави	>5	1,84	1,94	2,1	1,94	1,89
Частка доходів місцевих бюджетів у загальнодержавних доходах	>3	2,16	2,33	2,5	2,56	2,54
Частка доходів місцевого бюджету до ВРП	>25	9,3	9,3	9,2	11,3	12,3
Рівень забезпечення видатків доходами	>100	101,9	99,5	101,5	99,9	104
Дефіцит (профіцит) бюджету до ВРП	<5 (>3; <5)	0,18	0,05	0,14	0,01	4
Темпи зміни суми заборгованості з виплати заробітної плати	>100	115,1	63,7	191,8	118,1	120,8
Частка прямих іноземних інвестицій до ВРП	>15	34	33	15,2	10,3	8,07
Частка прямих іноземних інвестицій у регіон	>100	86,8	102	88,9	60,5	86,3
Індекс споживчих цін у регіоні	<110	99,5	124,7	145,5	114,2	113,6
Співвідношення витрат до доходів населення	<80	82	92	8	91	90
Співвідношення сальдо фінансових результатів підприємств до ВРП	>7	-	-	1,11	1,3	0,94
Рентабельність операційної діяльності підприємств	>10	-	-	21,4	18,1	13,3
Темпи зміни обсягів промислової продукції в регіоні	>100	117	111	138	98,2	119
Співвідношення кредитів до депозитів банків в регіоні	<100	347	367	345	295	270
Загальна к-сть проаналізованих індикаторів		16	16	18	18	18
К-сть індикаторів, що відповідають граничним значенням		8	5	7	5	6
Рівень безпеки		50%	31%	39%	28%	33%
Стан фінансової безпеки		Низький	Критичний	Критичний	Критичний	Критичний

Джерело: сформовано авторами на основі [3, 4]

Результати розрахунків показують, що протягом 2013-2016 рр. спостерігається тенденція зниження рівня фінансової безпеки Сумської області, що негативно впливає на економічний стан регіону в цілому. Критичний стан фінансової безпеки Сумської області пояснюється невідповідністю більшості показників-індикаторів граничним значенням, які відповідають безпечному рівню. Особливо це характерно для індикаторів рівня боргу регіону та гарантованого боргу до ВРП та рівня зовнішнього боргу регіону до ВРП.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження можна відзначити, що існуючі методичні підходи до визначення рівня фінансової безпеки регіону відрізняються як методологією оцінювання, так і змістовним набором показників, що наповнюють їх. Таким чином, для отримання об'єктивної оцінки, щодо стану фінансової безпеки регіону доцільно застосування одночасно декількох методик оцінювання.

Список літератури

1. Сухорукова Т. Т. Оцінка та напрями підвищення фінансової безпеки регіонів України / Т. Г. Сухорукова, О. Ю. Александрова, К. Д. Сагира // Вісник економіки і транспорту. – 2018. - №64. – С. 186-196 – Режим доступу: <http://btie.kart.edu.ua/article/view/149970>
2. Закон України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» Мінекономрозвитку України, Наказ, Рекомендації, Перелік [...] від 29.10.2013 №1277 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13>
3. Головне управління статистики у Сумській області // Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua/>
4. Матвійчук В. І. Фінансова безпека регіону як складовий елемент фінансової безпеки держави / В. І. Матвійчук, Р. М. Нешко // Фінанси, облік, банки. – 2017. - №1(22). – С. 125-134 – Режим доступу: <http://jfub.donnu.edu.ua/article/download/5021/5054>.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ НЕОБХІДНОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Іванченко А. В.
студент групи ЕФ-18-1,
Дучинська Н. І.
д.е.н., проф.,
проф. кафедри міжнародної економіки і світових фінансів
Дніпровський національний
університет ім. Олесья Гончара
м. Дніпро, Україна

Забезпечення економічного добробуту неможливо уявити без існування повноцінного діючого механізму проведення державних закупівель, що здатний забезпечити безперервну взаємодію між всіма учасниками економічної системи на рівні макроекономіки. Оскільки однією з головних функцій держави є економічний розвиток, то державні закупівлі є ефективним засобом, який у змозі забезпечити певні економічні зрушення, так як є складовою сукупних витрат в макроекономіці, що регулюються з ВВП. Відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі»[3] вони повинні здійснюватися на таких засадах, як чесна конкуренція серед всіх учасників, відкритість і прозорість на усіх стадіях закупівель, максимально можлива ефективність та економія, незалежна і об'єктивна оцінка пропозицій торгів, запобігання корупційній діяльності та зловживанням.

Сфера публічних закупівель України знаходиться в інтенсивній побудові. За останні кілька років в ній з'явилося нове законодавство, велика кількість технологічних рішень, вироблена принципово нова ідея взаємодії між державою, бізнесом і суспільством, яка була представлена тезою: “Усі бачать усе!”. Це викликано необхідністю переходу до моделі, яка б орієнтувалась одночасно і на розвиток здорової конкуренції і на боротьбу з обмеженнями ринку на основі формування відносин співпраці.[1, с.2] Важливим кроком у сфері закупівель став новий Закон України “Про публічні закупівлі”, котрий чітко окреслює усі процеси закупівель і ще кілька законів, що надали йому

більше можливостей. У 2015 р. систему публічних електронних закупівель “ProZorro” [4] було запущено у вигляді пілотного проекту. Його тестування виявилось успішним і систему в 2016 р. ввели в обіг, а сама вона стала обов’язковою до застосування.

Варто зазначити, що під системою електронних закупівель в своїй більшості розглядається сама процедура проведення закупівель, тобто “ProZorro” охоплює лише період від етапу проголошення тендеру до заключення договорів після його проведення.

Тендер (торги) – це спосіб розміщення замовлення на постачання товару, виконання роботи чи надання послуг, за якого організатор конкурсу в той чи інший спосіб штучно створює умови для конкурентної боротьби між постачальниками та учасниками конкурсу за замовлення задля вибору кращих умов придбання потрібних товарів, робіт, послуг.

Але етап планування закупівельної діяльності учасниками конкурсу, об’єктивність їх вимог та подальше дотримання або не дотримання умов договору знаходиться вже поза системою електронних закупівель.[2, с.4] Значна більшість механізмів проведення закупівель регулюється Законом України “Про публічні закупівлі” - конкурентний діалог, відкриті торги, переговорні процеси. Окремо виділяється закупівельна процедура для потреб оборони, яка керується окремим Законом.

Через описане вище, сама система не в змозі припинити корупцію, позбавитися тендерних змов чи протидіяти необ’єктивному завищенню цінової пропозиції, але завдяки тому, що переведено в електронний формат ці процеси стає можливо виявити, дізнаватися про них та їм перешкоджати. В деякому сенсі, “ProZorro” стала тією системою, що “зламала” усталені незаконні корупційні схеми, вимагаючи від усіх учасників процесу закупівель організувати усе в іншому, затвердженому державою, порядку. Яскравим прикладом сьогодення є історії з тендерами для будівництва «скляного мосту» в Києві та ремонту Нового мосту в Дніпрі, де журналістами завдяки системі «ProZorro» було знайдено велику кількість підставних компаній, що вигравали

тендери, та завищення в декілька разів коштів, необхідних для проведення робіт.

Можливості розвитку електронних закупівель прямо залежать від того, чи зможе наша держава реорганізувати неефективні складові частини закупівель, забезпечивши їх реальну прозорість.

Задля ефективнішої боротьби із проблемами, які наразі існують, необхідно втілити в життя наступні рекомендації:

1. Вирішення блоку питань, пов'язаних з правовим забезпеченням обов'язковості покарання: хоч і приймаються важливі закони, суспільство активно користується інструментами, за допомогою яких можна знайти докази неефективного використання бюджетних коштів, чи взагалі зловживань, наша судова система украї неефективна. Багато прикладів доводять, що слабкість та нежиттєзданість судової системи має місце. І якби ефективно система "ProZorro" не виявляла порушень, без подальшого контролювання з боку відповідних органів, таких як ДАСУ, Рахункова палата, Держказначейство, СБУ, МВС, Прокуратура і Антимонопольний комітет та судових вироків побудувати ефективну систему боротьби з корупцією не є можливим.

2. Слід позбавитися низки недоліків існуючого законодавства щодо закупівель та закрити "прогалини" у закупівельних процесах, а саме: урегулювання процедур із додатковими угодами. У відповідності з законом про закупівлі, цінова пропозиція, яка перемогла в тендері може збільшуватися за додатковою угодою на 10 відсотків. Відсутність інформації щодо того, скільки разів ця угода була підписана, може призводити і до синтетичного підняття ціни в декілька разів шляхом підписання кількох таких додаткових угод підряд, і до відміни закупівлі через незадовільні умови договору, через що замовник має знову проводити тендер.

3. Зміна порогу: наразі допороговими закупівлями є всі закупівлі, у яких запланована сума тендеру нижче за 200 тисяч гривень для товарів і послуг та півтора мільйони гривень для робіт, що призводить до низки спекуляцій, коли величезна кількість тендерів по товарах та послугах оголошувались на 199000

гривень, за значно нижчої реальної вартості, і які проводилися без відкритих торгів. Необхідним є суттєве зниження порогу, аби унеможливити такі зловживання.

4. Багато тендерів скасовуються через технічні помилки під час створення тендерної документації, це пов'язано з низькою кваліфікацією тих, хто проводить закупівлі. Цю проблему слід вирішувати на мікрорівні, тобто установити правила для налагодження співпраці між підрозділами установ; створити єдину закупівельну програму, де буде чітко прописано процес закупівель; проводити додаткове навчання співробітників; впровадження заходів матеріальних й нематеріальних заохочень.

Отже, для покращення закупівельних процесів варто втілити такі рекомендації: вирішення блоку питань з правового забезпечення невідворотності покарання за нечесні закупівлі, усунути велику кількість недоліків сьогоденного законодавства щодо закупівель і закрити “прогалини” цього процесу. Не дивлячись на обмеженість існуючих в країні ресурсів та відсутність єдиної політичної волі, з 2015 року українське громадянське суспільство досягло значних результатів на шляху до розвитку демократичних і відкритих процесів в суспільстві, у результаті чого перехід на повністю нову систему публічних закупівель та використання сучасних технологій задля запобігання корупційним проявам є невідворотнім.

Література:

1. Акімова Л. М. Практика електронних державних закупівель у країнах ЄС/Л.М.Акімова. – матеріали V науково-практичного семінару, 20 березня – 20 квітня 2017 р., м. Дніпропетровськ / ДРІДУ НАДУ при Президентіві України. — Дніпро, 2017. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6070/1/Akimova%20Л.%20Практика%20електронних%20зах.pdf>
2. Гальчинський Л.Ю., Гаврилова А.Г. - Оцінка функціонування електронної системи “Prozorro” як інструмента державних закупівель/Л.Ю.Гальчинський,

- А.Г.Гаврилова// [Електронний ресурс]. - Режим доступу:
<http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/102574/97652>
3. Закон України “Про публічні закупівлі”// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/922-19>
4. Система публічних закупівель “ProZorro”// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prozorro.gov.ua>

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Коваль Олександр Євгенійович

Студент

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. У наш час стрімкого розвитку технологій, швидкого оновлення інформації – важливим для забезпечення стійкої роботи підприємства, являється, планомірний та поступовий розвиток персоналу.

Мета роботи./Aim. Визначення дефінації понять «розвиток персоналу», «процес розвитку персоналу підприємства», «процес управління розвитком персоналу підприємства».

Матеріали та методи./Materials and methods. Аналізу та синтезу, логічного узагальнення, аналогій, порівняльного співставлення.

Результати та обговорення./Results and discussion. Зміст даної категорії пов'язаний з організаційним контекстом — розвиток персоналу розглядається як частина системи управління персоналом на підприємстві. Вивченню даного питання присвятили свої роботи (Єгоршин А.П., Кібанов А.Я., Маслова В.М., Шекшня С.В., Хміль Ф.І. та інші). Вчені характеризують процес розвитку не однаково (табл.1).

Дефінація понять «розвиток персоналу» та «процес розвитку персоналу підприємства»

<i>№</i>	<i>Автор</i>	<i>Сутність</i>
1	В. М. Маслова	Визначає розвиток як низку заходів, спрямованих на розвиток людського потенціалу компанії
2	Р. Е. Shlander	Система заходів щодо підтримки працівників, які здатні здійснювати підготовку, розповсюдження знань та передового досвіду, підготовку молодих спеціалістів, усвідомлення важливості розвитку персоналу для персоналу та зменшення плинності кадрів
3	А.Я.Кібанов	Розвиток - це низка організаційно-економічних заходів служби управління персоналом у сфері підготовки персоналу організації, її перепідготовки та підвищення кваліфікації
4	А. П. Єгоршина	Процес розвитку повинен бути всебічним і постійним і мати на меті всебічно розвивати особистість працівників організації з метою підвищення ефективності їх роботи.
5	П. Юнга	Процес розвитку повинен бути систематичним і орієнтованим на вдосконалення персоналу, розвиток якостей працівників, які відповідають вимогам організації, та розвиток їх навчально-виробничого потенціалу
6	В. А. Савченко	характеризує процес систематичного розвитку з урахуванням його безперервного навчання працівників з метою підготовки їх до виконання нових виробничих функцій, підвищення кваліфікації, формування заповідників та покращення соціальної структури персоналу.
7	С. В. Шекшня	Вважає, що прискорення науково-технічного процесу значно прискорює старіння професійних навичок та знань, а сучасним інженерам слід вчитися кожні десятиліття
8	Хміль Ф. І.	Розвиток персоналу - це ітеративний (повторюваний) процес, в якому визначаються показники рівня кваліфікації працівників, які відповідають стратегії розвитку організації. У цьому сенсі розвиток персоналу - це фундаментальна частина всього процесу управління персоналом, яка інтегрується в розвиток організації та проектування професійної кар'єри працівників.

Джерело: складено автором на основі [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8].

Таким чином, проведений аналіз існуючих підходів до визначення поняття розвиток персоналу підприємства дозволяє зробити висновок, що

розвиток персоналу – це комплекс різних заходів, яке охоплює як стадії підготовки і перепідготовки кадрів, так і стадії підвищення.

У науковій та навчальній літературі (як зарубіжній, так і вітчизняній) використовується різноманітна термінологія, що відображає сутність процесу управління розвитком персоналу підприємства (табл.2).

Таблиця 2

Дефінація поняття «процес управління розвитком персоналу підприємства»

<i>№</i>	<i>Автор</i>	<i>Сутність</i>
1	В.А. Савченко	Вказує, що управління розвитком персоналу цілеспрямовано впливає на працівників компанії, щоб забезпечити їх ефективне функціонування та підвищити конкурентоспроможність на ринку, одночасно розширюючи інтелектуальний, творчий та культурний потенціал працівників та потребу в професійній підготовці, плануванні кар'єри та кар'єрі, щоб охопити соціальний розвиток
2	Маслова В.М.	Визначає управління персоналом як ціле направлену дію на людину - носія працездатності для досягнення максимального результату своєї діяльності, гуманізацію заходів технічного прогресу, що здійснюються в компанії
3	Єгоришина А.П.	Термін "персонад" узагальнює всі частини трудового колективу підприємства і включає всіх працівників (трудоий колектив), які виконують виробничі чи управлінські функції та предмети роботи з робочим обладнанням

Джерело: складено автором на основі [1,с.15; 2, с.41; 3,с.28].

Висновки./Conclusions. Таким чином, визначення сутності «розвиток персоналу» та «процес розвитку персоналу підприємства», «процес управління розвитком персоналу підприємства», дозволяє акцентувати увагу, що розвиток персоналу є процес постійного професійного розвитку працівників з метою підготовки їх до виконання нових виробничих функцій, професійного кваліфікаційного просування, створення резерву керівників та вдосконалення соціальної структури персоналу. Розвиток персоналу забезпечує процес розширення вмінь та знань працівника та сприяє підвищенню конкурентоспроможності працівників підприємства.

Складовими процесу розвитку персоналу підприємства є професійне навчання персоналу, виробнича адаптація, оцінка та сертифікація персоналу, а також планування кар'єри персоналу. Еволюція персоналу багато в чому залежить від статусу профорієнтації в навчальних закладах та безпосередньо в підприємстві. Одним з результатів розвитку персоналу є винахідлива та раціоналізаторська робота працівників. У той же час розвиток трудових ресурсів вимагає, щоб підприємства мали адекватну систему матеріального та морального стимулювання.

У сучасних умовах ринкової економіки процес ефективного управління персоналом стає все більш систематичним. Для забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції, розширення ринкових можливостей та отримання додаткового доходу необхідно професійне керування трудовими ресурсами, визначати фази продуктивного управління та, спираючись на новітні наукові розробки та загальний практичний досвід вітчизняних та іноземних підприємств для створення такої системи управління розвитком персоналу яка буде ефективною на конкретному підприємстві.

Визначаючи пріоритети управління розвитком персоналу для забезпечення його конкурентоспроможності, слід враховувати ті компоненти, які можуть допомогти досягти стійких переваг перед конкурентами, зокрема в частині збільшення обсягу реалізованої продукції або наданні послуг, розширення бази споживачів, зменшення витрат на виробництво, збільшення прибутку тощо.

Список літератури

1. Егоршин А. П. Управление персоналом /А. П. Егоршин. – 3-е изд. – Н. Новгород : НИМБ,2001. – 716 с.
2. Маслова В. М. Управление персоналом предприятия : учеб. пособие для вузов / В. М. Маслова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 159 с.
3. Савченко В. А. Управління розвитком персоналу : навч. посібник / В. А. Савченко – Киев : КНЕУ, 2002. – 351 с.

4. Хміль Ф. І. Управління персоналом : Підручник для студентів вищих навчальних закладів.– К.: Академвидав, 2006.– 488 с.
5. Шекшня С. В. Управление персоналом современной организации / С. В. Шекшня. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2002. – 368 с.
6. Управление персоналом организации : учебник/ под ред. А. Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 683 с.
7. Юнг П. Концепция развития персонала в альянсе VAG / П. Юнг. – М., 1998.
8. Shlander P. E. Personnel management / P. E. Shlander. – М. : UNITY-DANA. 2005. – 320 p.

СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Козьмук Н.І.,

к.е.н., доцент

заступник директора

Львівського навчально-наукового інституту

ДВНЗ «Університет банківської справи»

Рябуха Д. А.,

студентка кафедри економіки та менеджменту

Київського національного університету будівництва та архітектури

На сучасному етапі українські підприємства все більше приділяють уваги пошуку ефективних способів управлінського впливу на персонал. Проте, здебільшого увага акцентується на економічних важелях в управлінні персоналом, що не завжди приносить очікувані результати. Основними причинами побудови неефективної системи управління персоналом є неврахування впливу ціннісних орієнтації, переконань, вірувань, традицій, що формують унікальну для кожного підприємства корпоративну культуру.

Важливим компонентом будь-якої організації є її корпоративна культура. В практиці сучасних підприємств саме корпоративна культура є одним із факторів їх конкурентоздатності на ринку. Культура здатна здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на працівників. У зв'язку з цим збільшується необхідність формування позитивної корпоративної культури, яка б впливала на підвищення ефективності управління персоналом.

У теперішній час не існує єдиного підходу до трактування поняття «корпоративна культура». До того ж, різні автори для її характеристики використовують такі терміни як: "культура", "організаційна культура", "культура організації", «культура ділових відносин», "фірмова культура", "культура підприємництва". Аналіз існуючих трактувань цих понять дозволив зробити висновок про те, що їх сутність є тотожною. [1, с.120]

Оскільки мова йде про корпоративну культуру, її складові та процес безпосереднього формування, то, перш за все, необхідно дослідити визначення поняття «культура», що лежить у її основі. Отже, культура (лат. Culture — «обробіток», «обробляти») — це сукупність матеріальних та духовних цінностей, створених людством протягом його історії.

Словосполучення «корпоративна культура» вперше використав у ХІХ сторіччі у військовій термінології німецький фельдмаршал Мольтке. Ним він визначив відносини у офіцерському середовищі.

З огляду на сучасні літературні джерела, корпоративну культуру можна визначити, як:

1) систему особистих та колективних цінностей, які приймають та поділяють усі члени організації;

2) набір прийомів та правил (вирішення проблеми зовнішньої адаптації і внутрішньої інтеграції працівників), що виправдали себе в минулому та підтвердили свою актуальність сьогодні;

3) систему відносин, дій та здобутків, яка витримує випробування часом і формує в людини певного культурного співтовариства досить унікальну,

спільну для його учасників психологію, спільність мислення та почуттів, сприйняття та оцінок. [2, с. 105].

Проте це не єдині найбільш поширені дефініції поняття «корпоративна культура», що розкривають його сутність. За підрахунками Е.А. Капітонова, таких трактувань більше, ніж 250 [3, с.275]. Загалом усі визначення поняття «корпоративна культура» можна поділити на 3 основні підходи: символічний, когнітивний та систематичний.

Символічний підхід — підхід, в основу якого покладені уявлення про компанію, як про систему, внутрішнє середовище якої характеризується відомим рівнем соціальної невизначеності. У даних умовах символ, який однаково розуміє колектив, являється основним орієнтиром та використовується працівниками для впорядкування службових відносин. Якщо виявляється неузгодженість в ланках компанії, то її культурна система піддається оптимізації. Керівництво домагається формування у свідомості працівників сукупності «правильних» символів-маяків, завдяки яким впливає на всі сфери управління підприємством.

Когнітивний підхід — підхід, при якому корпоративна культура розглядається як окремий набір правил, вірувань, знань, засвоєних членами компанії в ході представлення зовнішніх соціальних та службових взаємозв'язків. Шаблони поведінки в організації при даному підході засновані на спільній трудовій діяльності працівників. Управління культурою здійснюється шляхом проведення різних форм навчання, тренінгів, інформування персоналу і т. д. Таким чином вирішуються проблеми недостатнього знання і розуміння працівниками логіки економічної поведінки організації і засвоєння ними ціннісних орієнтацій, якими живе колектив.

Систематичний підхід — підхід, заснований на виборі в якості основного культурного визначника організаційного клімату, який, з одного боку, формується під впливом об'єктивних властивостей організації (стилю керівництва, місії організації тощо), а з іншого боку, характеризується станом психологічного середовища, тобто закріпленням у свідомості працівників

комплексів суб'єктивних вражень і думок [4] . При цьому домінуюча культура визначається або через зразки службової поведінки, комунікації та відношення до матеріальних засобів членів організації, або на основі існуючих вірувань, цінностей і об'єднують людей в колектив.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Балабанова Л.В. Управління персоналом: Підручник / Л.В. Балабанова, О.В. Сардак. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 468 с.
2. Шморгун, Л. Г. Менеджмент організацій : навч. посіб. / Л. Г. Шморгун.- К. : Знання, 2017,-452 с.
3. Капитонов З.А. Корпоративная культура: теория и практика / З.А.Капитонов, Г.П. Зинченко, А.З. Капитонов. - М. : Альфа-Пресс, 2015.-352с.
4. Mohan M.L. Organizational communication and cultural vision. [Електронний ресурс] / M.L.Mohan// Albany: State University of New York Press, -2013.-202p. Режим доступу: http://books.google.com.ua/books?printsec=frontcover&vid=LCCN92030247&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ДОХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА СФЕРИ ПОСЛУГ

Колупаєв Юрій Борисович

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

к. е. н., доцент

Дубас Юлія Анатоліївна

студентка

Національна академія статистики обліку та аудиту

м. Київ, Україна

Вступ. У зв'язку зі структурною перебудовою функціонування ринкової економіки, яка в результаті призвела до зростання попиту на інтелектуальні

продукти й послуги, високі технології у загальній структурі сучасної економіки розвинених країн, а також посиленню сервітизації економіки в цілому, відбувається переосмислення ключових факторів розвитку, де на перший план виходить сфера послуг. Цей процес призвів до того, що, з одного боку, новий тип економіки можна охарактеризувати як економіку знань, з іншого - як сервісну економіку. Іншими словами, сучасний етап економічного розвитку можна вважати симбіозом сервісної економіки та економіки знань, в якому становлення економіки знань відбувається під впливом сервітизації, а також особливого значення набуває сфера послуг.

Мета дослідження – характеристика джерел формування доходів підприємств сфери послуг.

Матеріали дослідження - наукові статті, в яких розглянуто питання формування та використання доходів підприємств сфери послуг.

У дослідженні було використано теоретичні **методи дослідження**, які дали змогу здійснити теоретичне дослідження сутності та джерел формування доходів підприємств сфери послуг, а також абстрактно-логічний метод, який було використано в процесі формулювання висновків проведеного дослідження.

Результати дослідження. У роботах вчених, присвячених сфері послуг [1; 2], термін «послуга» представлено і як процес (споживання клієнтами в момент надання послуги), і як результат процесу (результат попередніх робіт з підготовки і організації надання послуги). При цьому нематеріальний характер послуги як такої визначає і специфіку надання та споживання послуг:

споживання в момент отримання;

обмежена можливість зберігання;

неможливість відразу і в повному обсязі охопити весь спектр послуг;

терміновість, сезонність, високий ступінь невизначеності, неоднорідності та індивідуалізації, які унеможливають масовий характер надання послуг.

На рис. 1 наведено особливості послуг.

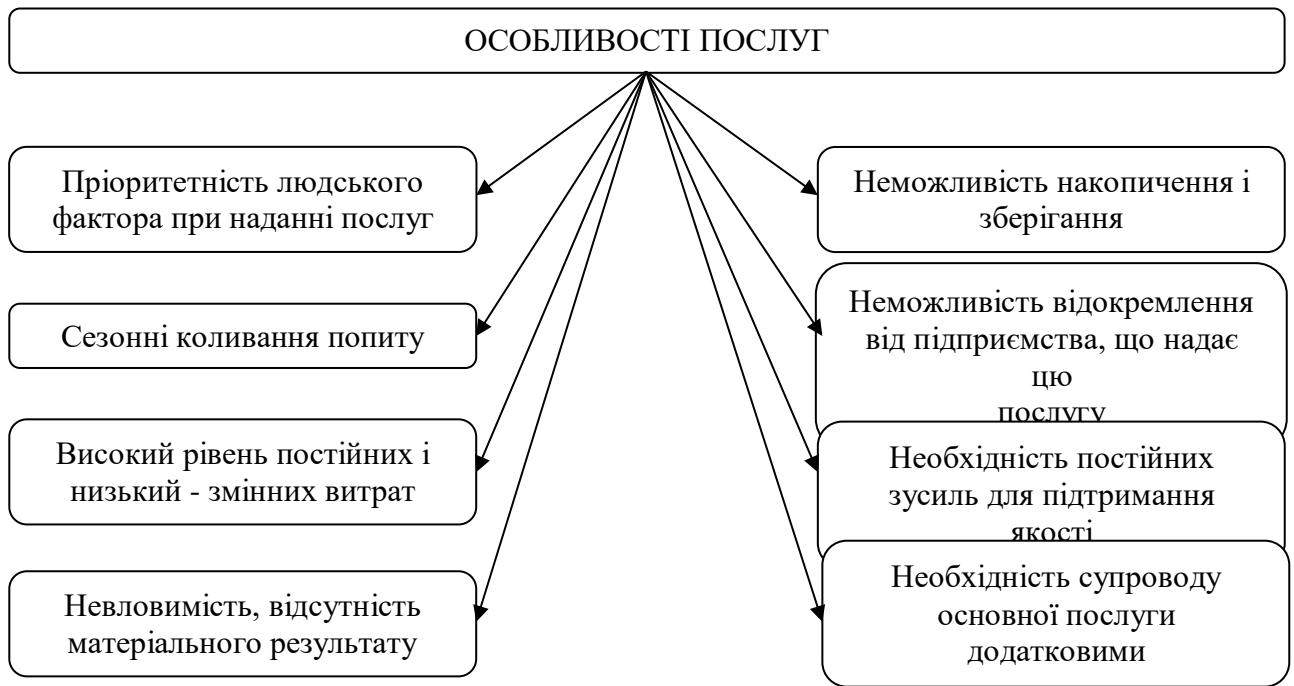


Рис. 1. Особливості послуг

Джерело: складено автором за даними [1; 2]

Загалом варто зазначити, що доходи підприємства сфери послуг можна поділити на наступні види за джерелом їх надходження:

1. Операційні доходи (від надання послуг).
2. Доходи від інвестиційної діяльності
3. Доходи від фінансової діяльності.

Загальний механізм управління доходами підприємства сфери послуг наведений на рисунку 2.

Важлива складова політики формування доходів підприємств сфери послуг – це механізм та елемент визнання доходу. Світова практика свідчить про використання найпоширеніших методів визнання доходів, а саме - методу нарахування та касового методу. У сучасних умовах господарювання кожний з цих методів володіє певними перевагами й недоліками. Зазначимо, що підприємства сфери послуг при аналізі формування та використання доходів керуються вимогами Закону України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг»

[3], яким визначена оплата послуг платіжною картою через термінал, тобто готівковою операцією.



Рис. 2. Принципова схема багаторівневої функціональної системи управління доходами підприємства сфери послуг

Джерело: побудовано автором за даними [1; 2]

Коректний поділ доходів, які підприємство отримало від надання різних видів послуг, надає йому можливість більш ефективно формувати дохідну частину своєї господарської діяльності, а також здійснювати планування витратної частини для здійснення господарської діяльності [4, с. 296]. Для цього підприємствам, на нашу думку, варто формувати аналітичну інформацію щодо сум одержаних доходів не лише за центрами відповідальності, але і за видами послуг, які надаються суб'єктами господарської діяльності.

Висновки дослідження. Таким чином, вважаємо, що основними напрямками удосконалення формування та використання доходів підприємства сфери послуг мають стати використання класифікації цих доходів, системність визначення й відображення належної інформації у звітності підприємства щодо значення та ролі відповідних центрів в розрізі наданих послуг. Це буде виступати основою задля прийняття ефективних управлінських рішень в господарській діяльності підприємств сфери послуг.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Куцик П. О. Облік доходів і результатів діяльності підприємств готельно-ресторанного бізнесу / П. О. Куцик, О. М. Домбик // Бухгалтерський облік і аудит: наук.-практ. журнал. – 2016. – № 1. – С. 26-32.
2. Дзюбова О. Економічна суть доходів та доходності в системі управління підприємством сфери послуг / О. Дзюбова // Держава та регіон: наук.-виробн. журнал. - Сер.: Економіка та підприємництво. - Запоріжжя : Вид-во Класичного приватного університету. - 2012. - № 11. - С. 144-149.
3. Закон України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг» від 06.07.1995 № 265/95-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265/95-%D0%B2%D1%80>.
4. Ковальчук І. В. Економіка підприємства: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2008. – 679 с.

ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ГОСПОДАРСЬКОГО ОБЛІКУ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД

Кравченко Олександр Васильович
студент

Науковий керівник: **Хмелевський Сергій Миколайович**

к.е.н., доцент

Чернігівський національний технологічний університет

м.Чернігів, Україна

На сьогодні існує велика кількість варіантів, щодо визначення поняття «господарський облік». Дане питання досліджували такі науковці, як: Моїсеєнко Г.І., Кузьмінський А.М., Лень В.С. та інші і кожен намагався дати своє визначення даному поняттю.

Моїсеєнко Г.І. визначає господарський облік, як «кількісне відображення і якісна характеристика господарських явищ з метою контролю та управління ними, здійснення ефективної господарської діяльності, обліку результатів роботи та контролю за ходом виробництва» [1, с.18].

Васюта-Беркут О.І. вважає, що господарський облік – це облік господарської діяльності підприємства, суспільства, виробництва, реалізації та розподілу матеріальних благ, необхідних для задоволення матеріальних потреб [2, с.4].

На думку Кузьмінського А.М. господарський облік – це спосіб кількісного відображення і якісної характеристики господарської діяльності підприємства [3, с.12].

Інший науковець Загородній А.Г. дає таку дефініцію вищезазначеному поняттю – це облік господарської діяльності підприємства та суспільства загалом, тобто це спостереження, сприйняття, вимірювання та реєстрація господарських фактів і явищ (верстат, будинок, пісок тощо) та господарських процесів (виготовлення продукції, надання послуг, реалізація, розподіл фінансових результатів тощо) [4, с.8].

Для прикладу можна навести і визначення Ловінської Л.Г., яка стверджує, що господарський облік є кількісним відображенням і якісною характеристикою господарської діяльності з метою виявлення відхилень у реалізації планів виробничо-господарської діяльності підприємства та їхнього усунення [5, с.11].

Спостерігається аналогія думок науковців, щодо словосполучення «господарська діяльність», яке розкриває Господарський кодекс України визначаючи його як «діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність» [6].

Однак, тут постає питання, якщо об'єктом господарського обліку, як і бухгалтерського є господарські процеси, то в чому ж різниця між цими видами обліку?

Іншим моментом, де думки науковців тотожні є словосполучення «кількісне відображення господарської діяльності», проте тут також є перехрещення з бухгалтерським обліком, щодо господарських операцій у грошових та натуральних вимірниках.

У ряді визначень господарського обліку присутнє словосполучення «якісна характеристика господарської діяльності (явищ)». Водночас, не можна вважати обліком якісну характеристику господарської діяльності. Якісна характеристика господарської діяльності виникає насамперед з аналізу даних бухгалтерського обліку, якщо це стосується економічної інформації, або шляхом співставлення поставлених цілей і досягнутих результатів, або шляхом аналізу структурних зрушень тощо [7, с. 64].

Ловінська А.Г. взагалі дає визначення господарського обліку, яке стосується управлінського обліку [5, с.11].

Деякі автори додають до визначення мету даного виду обліку, а саме «контроль та управління господарською діяльністю», що, тим не менше, не відрізняє господарський облік від бухгалтерського обліку.

Таким чином, ми бачимо неконкретність дефініцій господарського обліку вищенаведеними фахівцями з права.

Найкраще визначення господарського обліку дає Лень В.С., який стверджує, що даний вид обліку – це фіксування фактів, пов'язаних з діяльністю підприємства та необхідних для її забезпечення для надання

інформації зовнішнім і внутрішнім користувачам згідно із Законом та внутрішніми правилами для прийняття управлінських рішень [7, с. 65].

Що стосується видів господарського обліку, то серед науковців тут спостерігається єдність поглядів, щодо поділу їх на три види: оперативний (оперативно-технічний), бухгалтерський, статистичний.

Під оперативним обліком розуміється спосіб спостереження, відображення та контролю за окремими господарськими та технічними операціями безпосередньо в процесі їх здійснення з метою оперативного управління. Даний вид господарського обліку здійснюється на кожному підприємстві, однак якщо виділяти даний вид обліку, то тоді слід виділяти і такий вид обліку як стратегічний, оскільки він теж ведеться на всіх підприємствах і інформація, яка виникає в його процесі використовується також для прийняття рішень.

Оперативна та стратегічна інформація використовується однаково в процесі управління, при цьому використовується як інформація отримана зсередини підприємства, так і ззовні.

Дондик Н.Я. визначає бухгалтерський облік як процес виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання та передачі інформації про діяльність підприємства зовнішнім та внутрішнім користувачам для прийняття рішень [8, с.19].

Нормативного визначення статистичного обліку в законі не існує. Відповідно до Закону України «Про державну статистику» під статистичним обліком розуміється офіційна державна інформація, яка характеризує масові явища та процеси, що відбуваються в економічній, соціальній та інших сферах життя України та її регіонів [9].

Деякі науковці не дають визначення статистичному обліку вказуючи лише мету, інші називають його як планомірне збирання й вивчення інформації про масові кількісні та якісні явища й закономірності загального розвитку за конкретних умов, місця й часу.

Майже вся статистична інформація має економічну основу і є складовою бухгалтерського обліку і лише незначна частина має неекономічний зміст. До ряду статистичних спостережень господарюючі суб'єкти взагалі відношення не мають і інформація збирається безпосередньо статистичними органами.

В зв'язку з цим недоречно говорити про наявність на підприємстві статистичного обліку призначеного для накопичення інформації необхідної для статистичної звітності.

Деякі науковці не обмежуються трьома видами господарського обліку, зокрема Сердюк В.М. виокремлює також податковий облік, при цьому не вказується, що це саме вид господарського обліку [10, с.13].

Швець В.Г. взагалі розглядає даний вид обліку, як складову частину бухгалтерського обліку, однак слід зазначити, що Закон України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні", в п. 2 ст. 3 зазначає, що податкова звітність ґрунтується на даних бухгалтерського обліку. Тобто, є облік податків, але немає такого виду обліку як податковий [11].

Підсумовуючи все вищевикладене, можна стверджувати, що єдиного розуміння поняття «господарський облік», серед науковців немає. Кожен сприймає його по-різному, водночас дане поняття можна визначити, як фіксування фактів, пов'язаних з діяльністю підприємства та необхідних для її забезпечення для надання інформації зовнішнім і внутрішнім користувачам згідно із Законом та внутрішніми правилами для прийняття управлінських рішень.

Основними видами господарського обліку є: оперативний, бухгалтерський та статистичний, хоча обґрунтування існування майже кожного з них можна поставити під сумнів.

Список літератури

1. Моисеенко Г. И. Теория бухгалтерского учета: учебник. / Г. И. Моисеенко. Москва: Финансы и статистика, 1982. 232 с.

2. Васюта-Беркут О. І. Теорія бухгалтерського обліку: навч. посіб. / Васюта-Беркут О. І., Шепітько Г. Ф., Ромашевська Н. О. Київ: МАУП, 2001. 179 с.
3. Кузьмінський А. М. Теорія бухгалтерського обліку: підруч. / А. М. Кузьмінський, Ю. А. Кузьмінський. Київ: Все про бухгалтерський облік, 1999. 288 с.
4. Загородній А. Г. Бухгалтерський облік: основи теорії та практики: навч. посіб. / А. Г. Загородній, Г. О. Партин. Київ: Знання, КОО, 2003. 327 с.
5. Ловінська Л.Г. Бухгалтерський облік: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Київ: КНЕУ, 2002. 370 с.
6. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 року N 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
7. Лень В.С. Господарський облік: дефініція та зміст. Чернігівський науковий часопис. Економіка і управління. №1 (1), 2011, С. 62-68.
8. Дондик Н. Я., Дондик Г. П. Судова бухгалтерія. Навч. Посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 208 с.
- 9) Про державну статистику: Закон України від 17.09.92 року № 2614-XII. URL: https://kodeksy.com.ua/print/pro_derzhavnu_statistiku.html.
- 10) Сердюк В. М. Податковий облік. навч. посіб. / В. М. Сердюк. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 312 с.
- 11) Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Михайленко Ольга Валеріївна

к.с.н., доцент

Бритикова Юлія Олегівна

Студентка

Вступ. У теорії менеджменту формування стратегій розвитку підприємства розроблять стратегії залежно від конкретної ситуації та мети, але завжди слід користуватись загальними критеріями класифікації, основні ознаки яких:

- Рівень прийняття рішень;
- Базова концепція досягнення конкурентних переваг;
- Стадія життєвого циклу галузі;
- Відносна сила галузевої позиції організації;
- Міра агресивності поведінки організації в конкурентній боротьбі.

Мета. Основна мета цієї роботи визначити як відбувається формування стратегій розвитку підприємства й надати коротку характеристику про кожен з них.

Матеріали та методи. Найбільш суттєвим фактором, який має вплив на класифікацію на сьогодні є те, що більшість стратегій однозначно визначити за окремою певною однією ознакою [7, с.447].

Формування стратегій розвитку підприємства складається з різних підходів. Перший з яких конкурентний: належність до п'яти основоположних стратегій досягнення конкурентних переваг (глобальні стратегії); належність до стратегій управління портфелем сфер бізнесу (портфельні стратегії); належність до стратегій, які використовуються залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (функціональні) [89,с.125].

Результати і обговорення. Розглянемо портфельну стратегію. Якщо розглядати поняття у портфельній стратегії, то в загальному це поняття набуло свого використання для різних груп господарських підрозділів й цінних паперів, які належать одному власнику. У загальному портфельну стратегію можна охарактеризувати, як: стратегія міжнародної диверсифікації; стратегія зміни курсу, стратегія пов'язаної диверсифікації.

Наступний підхід це функціональні стратегії, які базуються на таких принципах: наступальні та оборонні стратегії; стратегія вертикальної інтеграції; стратегія для галузевих лідерів; стратегія для рядових галузевих організацій; стратегія для слабких організацій і тих, які перебувають у стані кризи; стратегії конкуренції на різних етапах життєвого циклу галузі [56, с.338].

У підприємницькій діяльності значне місце займають загальні стратегії, або сукупність багатьох стратегій, які мають універсальну придатність. А підприємство, яке орієнтоване на одну будь-яку глобальну стратегію й дії на певному ринку у майбутньому буде реалізувати переваги великого виробництва й має синергічний ефект [19, с.450].

Важкість формування стратегії розвитку підприємства полягає у тому, що при різноманітних методологічних підходах цей процес розглядається від окремої конкретної позиції, а точніше формування стратегій розглядається як процес осмислення; формальний процес; аналітичний процес; процес передбачення; колективний процес; реактивний процес; процес трансформації [50, с.66].

Висновки. Отже, будь-яка стратегія підприємства складається з запланованих дій і невідкладних рішень у випадку якщо необхідно буде різко змінювати стратегію і план дій. Підприємство у будь-якому випадку повинно мати обґрунтовану стратегію і бути готовим адаптуватись до нових умов. Вважаємо, що одним з найбільш коректних підходів до формування стратегій розвитку є ієрархічний, який відображає рівні управління підприємства та характер взаємозв'язку із зовнішнім оточенням. Процес формування стратегії розвитку підприємства розглядається з цих позицій як послідовна раціоналізація на загальну, ділову (бізнес-стратегію) та портфель функціональних субстратегій [89, с.416].

Список літератури

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент / И.А. Бланк – К.: МП ИТЕМ Лтд: Юнайтед Лондон Трейд Лимитед, 1995. – 447 с.

2. Гайдучький А.П. Оцінка інвестиційної привабливості економіки / А.П. Гайдучький // Економіка і прогнозування. – 2004. – № 3. – С. 119-128.
3. Пересада А.А. Управління банківськими інвестиціями: [монографія] / А.А. Пересада, Т.В. Майорова – К.: КНЕУ, 2005.– 388 с. – (Наукове видання).
4. Блех Ю. Инвестиционные расчеты: Модели и методы оценки инвестиционных проектов: [пер.с нем.]/ Ю. Блех, У. Гетц – Калининград: Янтарный сказ, 1997.– 450 с.
5. Андрушко О. А. Теоретико - методологічний підхід до ідентифікації кризового стану підприємства / О. А. Андрушко // Регіональна економіка. - 2005. - № 4. - С. 66-72.
6. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / Игорь Ансофф ; [пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского]. - СПб.: Питер, 1999. - 416 с.

РОЗВИТОК ПОДІЄВОГО ТУРИЗМУ В м. ДНІПРО

Набока Лілія Олександрівна

Студентка,

Науковий керівник:

Редько Вікторія Євгенівна

к.е.н., доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. Диференціація туристичного попиту й інтерес до спортивних, розважальних, виставкових, фестивальних й інших заходів на міжнародному й національному рівні обумовили виділення подієвого туризму в окремий напрям. З року в рік збільшується кількість подієвих заходів, відповідно якій зростають туристичні потоки в дестинації, що ініціюють такі заходи. Подієвий туризм визнаний одним із пріоритетних видів туризму на державному й

регіональному рівні згідно із Стратегією розвитку туризму та курортів на період до 2026 року [1].

Мета роботи. Характеристика стану й визначення перспектив розвитку подієвого туризму в м. Дніпро.

Матеріали й методи. Використано метод теоретичного узагальнення для складання класифікації подієвих заходів, методи аналізу й синтезу для визначення особливостей подієвого туризму й формування його перспектив розвитку в м. Дніпро.

Результати й обговорення. Слід відзначити, що подієві заходи виступають додатковою атракцією, яка привертає увагу туристів у вже відомі й популярні DESTINATIONI. Наприклад, Каннський кінофестиваль, який проводиться щороку на французькому курорті Кани, Венеційський кінофестиваль, який є найсторішим кінофестивалем у світі, Бразильський карнавал в м. Ріо-де-Жанейро, який потрапив у Книгу рекордів Гіннеса та інші. В такому випадку подієвий туризм розвивається паралельно з іншими видами туризму, а для забезпечення комфорту туристів використовується наявна туристична інфраструктура.

Для DESTINATIONI, що не володіють природно-географічними й історико-культурними атрактивними ресурсами саме подієвий туризм може стати каталізатором їхнього туристичного майбутнього. Наприклад, в м. Гола Пристань, починаючи з 2003 р., щорічно проводяться міжнародний благодійний фестиваль народної творчості «Купальські зорі» й Всеукраїнський фестиваль «Український кавун – солодке диво». Ці два фестивалі сформували туристичну привабливість цього міста саме за рахунок подієвого туризму. Щорічне зростання подієвих туристів викликає необхідність створення модернізованої інфраструктури, вивчення туристичного попиту на подієвий туризм й факторів, що впливають на нього.

Розглядаючи подієвий захід як туристичний ресурс можна прослідкувати його вплив на туристичну галузь DESTINATIONI в цілому, що створює мультиплікативний ефект туризму. Виразними прикладами такого впливу в

Україні стали проведення фінальної частини чемпіонату Європи з футболу у 2012 р. в Києві, Донецьку, Львові, Харкові й пісенного конкурсу Євробачення в 2017 р. в м. Київ.

В м. Дніпро вже починає формуватися календар туристичних подій, які заслуговують на увагу, але ще не мають достатньої популярності серед регіональних й національних туристів. Огляд подій, що відбулися в 2019 р. й стали об'єктами туристичного інтересу, дозволив їх класифікувати таким чином:

– національні та міські свята (День прапора, День Незалежності, День міста, Покрова Пресвятої Богородиці, День вишиванки тощо);

– театралізовані шоу («Масниця», «Миколая», джаз-концерт «Музика кіно» та ін.);

– гастрономічні фестивалі («Свято сиру та вина», Грузинський фестиваль 2019, «Ай Да Еда», «Городской пикник», «Кушанье», «Street food fest» та ін.);

– модні покази («Ukrainian Fashion Week», «Весняна акварель», «Passion for fashion Ukraine», «БУДЬ в UA design market»);

– фестивалі музики («Bezviz», «Jazz on the Dnieper»);

– спортивні події (Автоперегони «Формула-1», «Koval Fest», «Дніпровські гірки», «Athletic Events», «АТБ марафон», Чемпіонат міста з боксу, «Всеукраїнський молодіжний фестиваль здорового способу життя», «X Dnipro International Swim Marathon»);

– карнавали (карнавал «I Love Dnipro», «Кінний Карнавал 2019»).

Слід відзначити, що однією з найвизначніших подій в м. Дніпро став джазовий фестиваль «Jazz on the Dnieper», що проходить щорічно на Монастирському острові. Цей фестиваль був заснований в 1968 р. На його сцені фестивалю виступають найкращі музиканти світового рівня [2].

Гастрономічний фестиваль «Свято сиру і вина» проводиться два рази на рік в місті. На ньому гостям пропонуються винна і сирна дегустації, кулінарні майстер-класи, художня майстерня й проводиться ярмарок. Особливістю фестивалю є величезний сирник, що готується за старовинними галицькими

рецептами. Однак фестиваль носить поки що тільки міське значення. Інший гастрономічний фестиваль – «Грузинський фестиваль», який проходить в парку розваг «Лавина» кожного року два дні поспіль, посвячений Дню незалежності Грузії. За програмою цього заходу, окрім гастрономічних показів і майстер-класів, відбувався турнір з грузинської боротьби чідаоби, турнір з лезгинки, проводилися різні активності для відвідувачів. Цей фестиваль привертає увагу тільки місцевих мешканців, хоча має перспективи розвитку.

Найбільш відомим фестивалем є «BEZVIZ FESTIVAL» – це свіжий формат грандіозного музичного фестивалю, в якому беруть участь українські співаки, поп-рок групи та зірки міжнародного рівня. Фестиваль проходить на Монастирському острові і пропонує музику в режимі нон-стоп протягом дьох днів. Ефективна маркетингова політика й позиціонування цього заходу на українському ринку дозволило привернути увагу туристів до нього й отримати синергетичний соціально-економічний ефект.

Висновки. Поки що, на жаль, подієвому туризму в м. Дніпро не приділяється належна увага. Усі заходи позиціонуються лише як місцеві культурні, спортивні чи розважальні події, які не потребують формування туристичних маршрутів, створення туристичного продукту, його підкріплення й забезпечення супроводу. Проте подієвий туризм в м. Дніпро може стати перспективним туристичним напрямом поряд з діловим, пізнавальним й космічним туризмом.

Список літератури

1. Офіційний сайт Законодавства України. Стратегія розвитку туризму та курортів на період до 2026 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-%D1%80>.
2. Офіційний сайт Дніпровської міської ради [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua>.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ

Панасюк Ірина Петрівна

к.е.н., доцент

Герман Євген Павлович

Дробаха Ольга Юріївна

Студенти

Національний авіаційний університет

м.Київ, Україна

Найбільш успішні підприємства мають високим ступень використання нематеріальних ресурсів – інтелектуального капіталу. Важливим є питання ефективного руху інтелектуального капіталу на підприємстві. У структурі ресурсів наявного капіталу підприємства необхідність інтелектуалізації капіталу стає очевидною. На сьогодні склалася така ситуація, коли інновації, що раніше здійснювалися за рахунок централізованих джерел, майже скоротилися. Інвестиції стали неупорядкованими і неорганізованими, та перетворилися в короткострокові цілі інвесторів. Змінити таку ситуацію можливо лише за ефективною інноваційно-інвестиційною політикою, відновлення основних засобів на принципово новій, конкурентоспроможній основі.

Необхідно зазначити, що на індустріальній стадії розвитку інвестиції виконують насамперед ре інноваційну (відтворювальну) функцію; в результаті їх впровадження здійснюється здебільшого заміна зношених виробничих і невиробничих основних фондів, інколи - розширення виробничої бази

Економічні результати інноваційного процесу мають яскраво виражену тенденцію до перетворення в різноманітні інвестиції, в тому числі технологічні, організаційні, інтелектуальні та т. д. Наукове знання, яке отримане від такого роду інвестицій, не зникає з часом, а накопичується і призводить до виникнення мультиплікативного ефекту, який в повній мірі проявляється при створенні нового інвестиційного попиту, що, як правило, призводить до швидкого поширення інновацій [4, с. 54].

Перший вид спрямований на інвестування всіх наявних ресурсів підприємства, включаючи позикові, на розвиток інтелектуальних активів, іншими словами, здійснити інвестування в інтелектуальний капітал. Другий вид передбачає інвестування інтелектуального капіталу, отриманого ззовні, в структуру вже діючого підприємства. Структура каналів інвестування в інтелектуальний потенціал показана на рис.1.

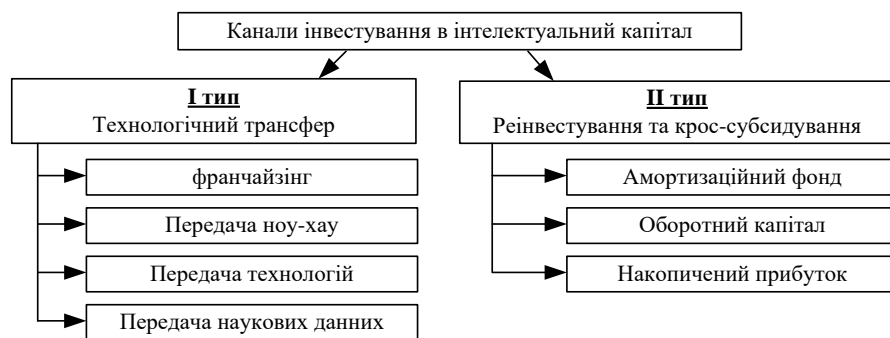


Рис.1. Структура каналів інвестування в інтелектуальний потенціал

На рис.1. показані канали інвестування в інтелектуальний потенціал підприємства можна поділити на два типу [2, с. 87]: в основі каналу інвестування першого типу знаходиться технологічний трансфер; другий тип каналу інвестування будується на функціональних процесах реінвестування і крос-субсидування.

Рух інтелектуального капіталу в каналах здійснюється за допомогою спеціальних механізмів інвестування. В каналі інвестування першого типу, реалізуються механізми франчайзингу, передачі різних ноу-хау, технологій і наукових даних між підприємствами різних галузей [5, с. 70]. Канал другого типу широко використовує механізми реінвестування, при якому вивільняються такі види інвестиційних ресурсів: амортизаційний фонд підприємства, значна частина оборотного капіталу при продажу продукції, накопичений прибуток і т. д. Запропонований механізм складається з двох взаємопов'язаних блоків. Перший блок містить у своїй структурі три концептуальні складові, що застосовуються при вивченні процесів управління інноваційною діяльністю, в яких закладено механізм зростання інтелектуальної діяльності. Другий блок будується на об'єднанні дев'яти концептуально-теоретичних підходів, які

відповідають поточному рівню розвитку економічної науки. Стратегія підприємства при цьому будується на перманентному розвитку елементів інноваційного потенціалу з подальшим техніко-економічним аналізом розроблених стратегічних і тактичних рішень, спрямованих на підвищення інтелектуальної ренти [3, с. 22].

Аналіз інтелектуального капіталу зі сторони його багаторазовості використання й визначення результатів інтелектуальної діяльності можливо при використанні управління інтелектуальними активами. Підійти до аналізу інноваційного капіталу можливо аналізуючи соціальний капітал. Перша позиція передбачає уявлення соціального капіталу як суб'єкта інноваційної діяльності. Друга позиція уявляє соціальний капітал як систему інноваційних підприємств.

Соціальний капітал виконує взаємодію яка об'єднує у процесі вивчення інноваційного потенціалу з середини підприємства й виявлення взаємодії з різними суб'єктами інноваційної діяльності як з середини країни так і за кордоном. Регіональна інноваційна система визначає ступінь існуючої взаємодії між суб'єктами інноваційної діяльності в рамках інституційної структури, що склалася. Фактори які можуть впливати на розвиток інтелектуального капіталу зображена на рис.2.

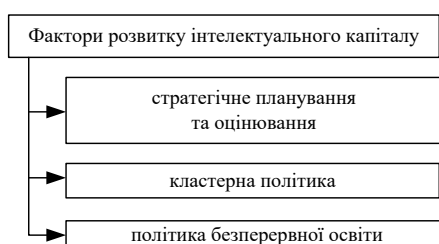


Рис.2. Фактори розвитку інтелектуального капіталу

Як показано на рис.2. на сьогодні можна виділити декілька ключових підходів, що здатні збільшити рівень динаміки інноваційної політики: стратегічне планування та оцінювання, кластерна політика, політика безперервної освіти. Кластерна політика уявляє собою комплексну систему мір державної підтримки, яка скерована на підвищення рівня конкурентоспроможності окремих регіонів або груп підприємств, що входять в

єдиний кластер, у межах якого виконується впровадження інновацій. В основі кластерної політики держави полягає «Потрійна спіраль», яка передбачає поглиблену взаємодію між державою, бізнесом та наукою. На сьогодні з огляду на недостатній ступінь розвитку економіки, в тому числі у напрямку роботи з інноваціями, отриманими завдяки роботі інтелектуального капіталу підприємств, використовується не дуже ефективна концепція, яка передбачає поглиблену взаємодію лише між двома складовими (як приклад, державою і бізнесом). Політики в області безперервної освіти виступає найважливішим аспектом в процесі розвитку (за рахунок постійного підвищення кваліфікації) інтелектуальної діяльності підприємства [4, 53]. В основі цієї політики полягає концепція під назвою «освіта на протязі усього життя», яка будується на виділені трьох ключових аспектів: освіта повинна тривати все життя, отримання формальної і неформальної освіти, а також розвиток самомотивування до отримання додаткової освіти. Стратегічна оцінка і планування будуються на основі концептуального підходу. Створення стратегічного картування можливо за умови виконання наступних кроків: виявлення домінуючих стратегічних цілей; розвиток клієнтської складової; оптимізація та розвиток внутрішніх бізнес-процесів і т.д. [5, с.35]. У процесі розгляду від часткового до загального об'єктами дослідження є: оптимізація регіональної інноваційної системи, інтелектуальна діяльність підприємства, інноваційні мережі та кластери. У результаті маємо сформований контур зворотнього зв'язку, в межах якого інноваційна та інтелектуальна діяльність підприємства може бути найбільш ефективною.

Бібліографічний список

1. Белякова О. В. Інноваційний потенціал і трансфер технологій на національному та регіональних ринках промислової продукції / О. В. Белякова, С. А. Жуков // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 11. – С. 163–171.
2. Бабенко В.А., Хлівецька М.О. Національна інноваційна система та захист прав інтелектуальної власності України в контексті міжнародних рейтингів

Економічний простір: Збірник наукових праць. - № 136. – Дніпро: ПДАБА, 2018. – 209 с. – С. 86-98.

3. Безус А.М. Роль інноваційного розвитку у стійкості підприємства / А.М. Безус, К.В. Шафранова, П.І. Безус // Науково-фаховий журнал «Інвестиції: практика та досвід». – 2018. – № 8. – С. 22–25.

4. Панкова Л.І. Можливості кластерів в стимулюванні розвитку регіонів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з економічної теорії «Наукові засади розвитку знань економічної теорії», м. Черкаси, 02 червня 2015 р. Черкаський державний технологічний університет. Черкаси: ЧДТУ, 2015. С. 52-54.

5. Іванченко Я.А., Ситник Н.І. «Роль стійкого інноваційного розвитку на підприємствах малого та середнього бізнесу у формуванні загального росту економіки України» - НТУУ КПІ: 2018 рік, Сучасні підходи до управління підприємством.

ДОПОВНЕННЯ ПРИЙОМІВ ДІАГНОСТИКИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ

Пенюк Валерія Олександрівна,

к.е.н., викладач

Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Чернівці, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку економіки України діагностика кадрового потенціалу підприємств торгівлі шукає нових та ефективних підходів та методів. Проблема децентралізації економічного розвитку України та її забезпечення відповідним кадровим потенціалом вимагає своєчасного, адекватного,

швидкого і ефективного вирішення. Більш того, цей вид реформування носить соціальний характер, що значно ускладнює його впровадження в життя.

Діагностика кадрового потенціалу (кадровий консалтинг) - комплекс послуг і процедур з професійної оцінки персоналу всіх ланок кадрового складу, результативності взаємодії підрозділів, відділів між собою, обґрунтованості та доцільності ієрархії посадового підпорядкування, організаційної структури компанії в цілому, рівня розвитку і якості корпоративної культури, наявності і ефективності системи мотивації персоналу. Вона у вирішальній мірі визначає ефективність діяльності підприємства, його рентабельність, конкурентоспроможність і виживання організації.

Метою статті є обґрунтування, на основі сучасних реалій конкуренції торговельних підприємств, необхідності використання у діагностиці кадрового потенціалу *підходу* - показника використання інноваційних технологій кадрами підприємства та *метода* - частки кадрового потенціалу у його рентабельності як розширеного та доцільного методичного інструментарію.

Необхідність в діагностиці кадрового потенціалу полягає в загальній оцінці ефективності системи управління персоналом; оцінці і даних, що відображають готовність керівництва і топ-менеджерів до змін; характеристиці всього кадрового складу з позицій особистісного, творчого та інноваційного потенціалу; виявленні системи і способів функціонування формальних та неформальних відносин, лідерів, каналів інформаційного обміну, можливих джерел виникнення конфліктів на професійному та міжособистісному рівнях.

Актуальність і практична значимість розв'язання цієї проблеми полягає в тому, що грошові витрати на управління персоналом дозволяють враховувати найбільш гармонійне поєднання інтересів і цілей підприємства (гарантування вкладень у підготовку працівників, забезпечення їх лояльності інтересам підприємства, зменшення плинності, ефективне використання) з індивідуальними інтересами і цілями самих працівників (задоволення потреб у самоповазі і визнання, в досягненні незалежності). Це дозволяє сформувати продуктивні і стійкі відносини між ними.

Дослідженням сучасних методів та підходів до діагностики кадрового потенціалу підприємств торгівлі займалися різні дослідники. Деякі досить перспективні теоретичні та практичні напрямки діагностики кадрового потенціалу вивчались зарубіжними вченими. Можна назвати чимало представників зарубіжної науки, які зробили значний внесок у становлення і розвиток теорії управління персоналом. У їх числі: М. Армстронг, Д.А. Аширов, Т.Ю. Базаров, В.Р. Веснін, В.П. Галенко, Б.М. Генкін, С. Голд, Н.А. Горелов, Г. Дресслер, В.А. Дятлов, А.П. Егоршин, П.В. Журавльов, Б.Л. Єрьомін, Н.І. Захаров, В.М. Зубов, Дж. Иванцевич, А.Я. Кібанов, К. Клок, А.А. Лобанов, Е.В. Маслов, С.К. Мородовін, Ю.Г. Одегов, В.К. Потьомкін, М. Пул, В.А. Співак, Дж. Стредвік, С. Тейлор, Д. Торрінгтон, В.В. Травін, М. Уорнер, Л. Хол, С.В. Шекшня, В.І. Шкатулла та багато інших.

В наслідок системних досліджень названих авторів було встановлено, що загальні вимоги до результатів методичних прийомів діагностики кадрового потенціалу підприємств торгівлі в сучасних умовах мають зводитися до наступного.

1. Тактика методичних прийомів діагностики кадрового потенціалу підприємства має бути тісно пов'язана зі стратегією його розвитку (або виживання). В цьому відношенні вона являє собою кадрове забезпечення реалізації цієї стратегії.

2. Такі вимоги повинні бути досить гнучкими. Це означає, що вони повинні бути, з одного боку, *стабільними*, оскільки саме зі стабільністю пов'язані певні очікування кадрів підприємства, з іншого - *динамічними*, тобто коригуватися відповідно до зміни тактики підприємства, виробничої та економічної ситуації. Стабільними мають бути ті сторони, які орієнтовані на врахування інтересів персоналу і мають відношення до організаційної культури підприємства (фірми). Остання включає цінності і переконання, що розділяються працівниками і спричиняють норми їх поведінки, характер життєдіяльності підприємства.

3. Оскільки формування кваліфікованої робочої сили пов'язане з певними витратами для підприємства, то в цілому кадрова політика повинна бути економічно обґрунтованою, тобто виходити з його реальних фінансових можливостей. Отже, кадрова політика повинна також забезпечити індивідуальний підхід до своїх працівників.

Тим не менше, до цих пір недостатньо повністю висвітлено у наукових публікаціях різноманіття дизайну діагностики кадрового потенціалу підприємств торгівлі та систему показників, за якими можна ефективно її проводити. Оскільки їх необхідність в діагностиці кадрового потенціалу полягає в загальній оцінці ефективності системи управління персоналом; оцінці і даних, що відображають готовність керівництва і топ-менеджерів до змін; характеристики всього кадрового складу з позицій особистісного, творчого та інноваційного потенціалу; виявленні систем та способів функціонування формальних та неформальних відносин, лідерів, каналів інформаційного обміну, можливих джерел виникнення конфліктів на професійному та міжособистісному рівнях.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі раніш запропонованих методичних концепцій [1] діагностики кадрового потенціалу в даній роботі зроблена спроба підійти до неї з точки зору залучення *показника використання кадрами* підприємства інноваційних технологій ($K_{\text{вкіт}}$) у своїй роботі:

$$K_{\text{вкіт}} = N_{\text{зчкм}} / N_{\text{чспз}}, \quad (1)$$

де $N_{\text{зчкм}}$ – загальне число комп'ютерних місць на підприємстві; $N_{\text{чспз}}$ – число спеціалізованого програмного забезпечення. Цей показник досить просто й швидко можна визначити на будь-якому підприємстві торгівлі і дає реальну оцінку використання його кадрами інноваційних технологій на даному етапі його функціонування.

Прибутковість підприємства, може бути оцінена за допомогою як абсолютних, так і відносних показників [2]. Абсолютні показники виражають прибуток, і вимірюються у вартісному вираженні, тобто в гривнях. Відносні показники характеризують рентабельність і вимірюються у відсотках або у вигляді коефіцієнтів. Показники рентабельності в набагато меншій мірі знаходяться під

впливом інфляції, ніж величини прибутку, оскільки вони виражаються різними співвідношеннями прибутку і авансованих коштів (капіталу), або прибутку і зроблених витрат. При аналізі розраховані показники рентабельності слід зіставити з плановими, з відповідними показниками попередніх періодів, а також з даними інших організацій.

Оскільки існує досить багато коефіцієнтів рентабельності, використання яких залежить від характеру оцінки ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства [3], то, з нашої точки зору, досить суттєву, практичну і економічно значиму інформацію, може дати запропонований метод діагностики кадрового потенціалу на підприємстві – *частка кадрового потенціалу у рентабельності підприємства* ($K_{чкпрп}$):

$$K_{чкпрп} = \text{БП} / (S_{заг} \cdot R_{ітк}), \quad (2)$$

де БП – балансовий прибуток підприємства; $S_{заг}$ – загальна виробнича собівартість; $R_{ітк}$ – число кваліфікованих інженерно – технічних кадрів підприємства торгівлі. Отже, цей показник характеризує прибутковість підприємства по відношенню до ефективності кадрового потенціалу організації.

Робота в умовах ринку пред'являє високі вимоги до рівня кваліфікації персоналу, знань і навичок працівників: установки, які допомагали персоналу успішно працювати ще вчора, сьогодні втрачають свою дієвість. Підвищення кваліфікації трудового колективу є одним з важливих факторів успішної діяльності підприємств торгівлі. При цьому інвестування в розвиток кадрів грає більшу роль, ніж інвестування в розвиток і поліпшення виробничих потужностей.

Висновок. На основі аналізу літературних даних і власних досліджень показано, що дизайн методичних засад діагностики кадрового потенціалу на підприємствах стає більш комплексним і інформативним, якщо крім традиційних методів і підходів діагностики долучаються також методичний підхід - показник використання інноваційних технологій його кадрами в роботі та метод - частки кадрового потенціалу у рентабельності підприємства.

Список літератури

1. Пенюк В.О. Методичні підходи до діагностики кадрового потенціалу підприємств Луцький національний технічний університет. Економічний форум. Науковий журнал.-2016, № 1, С. 197 – 203.
2. Бланк И.А. Управление прибылью. - К.: "Ника - Центр".- 2005. - 544 с.
3. Греховодова М. Н. Экономика торгового предприятия. Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс». - 2001. – 192 с.

РЕШЕНИЕ КАДРОВЫХ ВОПРОСОВ В СОСТАВЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ ПРОИЗВОДСТВА В УКРАИНЕ

Пивonos Владимир Михайлович,

К.т.н., доцент,

Пивonos Владимир Владимирович,

Соискатель,

Одесская государственная академия строительства и архитектуры.

Крутилко Игорь Александрович,

Заместитель директора Одесского областного центра занятости,

г. Одесса, Украина

Введение. Экономические показатели в Украине просели до значительных размеров, достигнув критических значений. ВВП на душу населения с 1991 по 2019 г.г. сократился и по данным всемирного банка, [1] в 2018 г. ВВП на душу населения составил, 3110 долларов США, при численности населения 42,22 млн. чел.

Цель работы. Целью настоящей работы является, определение путей развития и восстановления экономических показателей по отраслям производства в Украине.

Материалы и методы. Усиление регуляторной функции государства посредством формирования приоритетной системы финансирования бюджетобразующих отраслей экономики, с параллельным решением вопроса подготовки кадров.

Результаты и обсуждение. Многие отрасли экономического сектора либо исчезли, либо имеют незначительные показатели. Исчезло большое количество предприятий, а некоторые лишь потенциально числятся. Происходит значительный отток рабочей силы за рубеж из-за отсутствия рабочих мест по месту проживания.

При этом имеет место значительный дефицит профессиональных работников на действующих предприятиях.

Необходимо в срочном порядке сформировать программу роста экономики в стране.

Для начала необходимо выполнить экспертную оценку состояния отраслей (количество и экономический потенциал действующих производств, количество утерянных и разрушенных и т.п.). Т.е. необходимо иметь информацию об источниках пополнения бюджета.

Должна быть разработана программа восстановления и развития определенных видов производств с привлечением инвестиций, в первую очередь государственных. С этой целью дать возможность кредитования производств под малый процент, а в некоторых отраслях и без процентное.

Дефицит кадров устранять (уменьшать) также за счет этих кредитов, создавая государственные гранты для обучения этих кадров.

Решение данного вопроса можно реализовывать через Центры занятости, которые будут осуществлять двухстороннюю связь с профильными учебными заведениями различного уровня подготовки. Например, Одесский областной центр занятости имеет возможность подготовки специалистов разного уровня по 32 сертифицированным специальностям, через центр профессионально-технического образования (ЦПТО).

В качестве положительного примера можно привести опыт США, где в период президентства Барака Обамы для уменьшения дефицита профессиональных кадров на определенное время были рекрутированы пенсионеры из числа высококвалифицированных специалистов, которых использовали для обучения профессиональных кадров. Все это выполнялось на уровне государственной программы. Положительным итогом стало то, что были созданы несколько сотен тысяч дополнительных рабочих мест и обеспечен прирост в экономике.

Выводы. Нами акцентируется внимание на национальные государственные гранты на образование, под определенные профессии с распределением выпускников на предприятия осуществляющие формирование грантов.

Таким образом можно увязать вопросы профориентации. Вопросы усовершенствования и подготовки кадров.

При наличии рабочих мест, и росте заработной платы, значительная часть трудоспособного населения вернется в страну из-за рубежа.

Видится необходимым привлечения в представленную схему предприятий и работодателей, представляющих другие формы собственности при условии приоритетности государственных интересов.

Список литературы.

1. The World Bank , <https://data.worldbank.org/>

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ПЛЪГ ТА КОМПЕНСАЦІЙНИХ ВИПЛАТ НАСЕЛЕННЮ В УКРАЇНІ

Приходько О.М.

Кандидат наук з державного управління, доцент

Постановка проблеми. В Україні система надання пільг населенню реформується з часів здобуття незалежності. Від тоді державний апарат країни намагається визначити оптимальне коло осіб, які потребують пільг, компенсацій та виплат. Ця система є досить нестабільною, адже постійно змінюються категорії громадян, котрі можуть претендувати на пільги та градується їх розмір.

Актуальність. У сучасних умовах, умовах економічної кризи, Україна існує нагальна потреба в нормативно-правовому забезпеченні, яке буде регламентувати систему надання пільг та компенсацій. Державний бюджет не може в достатній мірі компенсувати потрібну кількість коштів держаним та недержавним підприємствам, установам та організаціям, котрі надають різноманітні послуги особам, які мають право на пільги.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Теоретичні та практичні аспекти соціальних пільг та компенсацій досліджували у своїх працях такі вчені, як Н.Б. Болотіна, К.В. Бориченко, К.Ю. Мельник, О.М. Потопахіна С.М. Синчук, Б.І. Сташків, Н.А. Чередніченко, М.В. Чічкань, О.Г. Чутчева, І.С. Ярошенко та ін.

Мета. Охарактеризувати ключові проблеми, котрі роблять цю систему недосконалою, описати пільги та компенсаційні виплати як складові елементи соціального захисту.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система пільг та компенсаційних виплат в Україні не досконала, тому що вона є тягарем для державного бюджету, що в свою чергу заважає розвитку економіки в Україні, та є недостатньою для самих осіб, котрі мають право на них. Не можна виділити ключову проблему, котра робить цю систему саме такою, адже це комплекс недосконалостей. Основні із них:

1. *Велика кількість законодавчих документів.* Сучасна система пільг та компенсаційних виплат дуже складна, їх надання регламентує 27 законів України, 2 укази Президента України, 15 постанов Кабінету Міністрів України та ще 5 актів уряду [2], які в де в чому можуть навіть суперечать один одному. Така ґрунтовна законодавча база робить систему надання пільг та компенсацій важко оформлюваною.
2. *Низький рівень адресності.* Відповідно до законодавства пільги та компенсації є однаковими для всіх представників окремої категорії. І здавалося б це правильно, але якщо розглянути це на конкретному прикладі, то відразу прослідковується недосконалість. Наприклад, для міських пенсіонерів безкоштовний проїзд в електротранспорті [3] є доцільним, а для пенсіонерів, котрі проживають і сільські місцевості – ні.
3. *Недосконалість обліку.* Що місяця держава зі свого бюджету сплачує прогнозовану суму, котру підприємство, установа чи організація ймовірно витратили на надання послуг особам, котрі мають певні пільги. І як правило, ця сума є у декілька разів більшою, ніж мала б бути насправді.
4. *Зменшення кількості осіб, котрі мають право на пільги та компенсації.* Звісно економічна ситуація в країні примушує це зробити, але ж з іншого, особи мають заслуги перед країною і тому мають право користуватися ними. Але кожні наступні закони поступово відбирають це право все у більшої кількості громадян України.
5. *Корупція у пільгуванні.* Зараз ця проблема є досить поширеною в Україні, не виключенням є й надання пільг та компенсаційних виплат населенню. Існують випадки купівлі документації, котра б надавала право на отримання таких привілеїв.

Резюмуючи можна сказати, що ця система потребує комплексного регулювання, в результаті якого можна сподіватися на ефективну систему надання населенню пільг та компенсацій.

Варто зупинитися на пільзі як на своєрідній одиниці соціального захисту населення. Отже, пільга це законодавчо закріплена система привілеїв окремим

категоріям населення [1], вона є важливим елементом соціального забезпечення. Пільгування, відповідно до чинного законодавства, здійснюється за:

- соціальною ознакою – це ветерани війни, зокрема учасники бойових дій та інваліди війни; члени сімей загиблих військових службовців; ліквідатори та постраждалі внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС; багатодітні сім'ї, реабілітовані громадяни - жертви політичних репресій; постраждалі внаслідок професійної діяльності; ветерани праці, ветерани органів внутрішніх справ та військової служби; особи, які мають особливі заслуги перед Батьківщиною, у тому числі й трудові; почесні донори; пенсіонери та діти війни;
- професійною ознакою – це народні депутати України; депутати місцевих рад; працівники пожежної служби; військовослужбовці; працівники поліції; працівники прокуратури; слідчі прокуратури; працівники судів; службові особи митних органів; культурно-освітні працівники [3]

Доцільно наголосити на тому, що пільги надаються не залежно від доходу громадян. І з цього може витікати ще одна проблема сучасної пільгової системи – недоцільність призначення пільг, адже людина може мати достатній рівень життя і не потребувати допомоги з боку держави, але все ж піддається пільгуванню; з іншого боку багатодітна сім'я має мінімальний прожитковий мінімум та отримує такі ж пільги як і в першому випадку. Таким чином порушується принцип соціальної справедливості.

Що стосується компенсацій, то їх регламентування з боку законодавчої бази ще складніше, адже існує велика кількість державної документація, яка визначає порядок їх призначення. Інколи, люди навіть не знають, що мають право на компенсаційну виплату з боку держави. Остання у такий спосіб намагається компенсувати вклад громадян у суспільно-корисну діяльність. На відміну від пільг, розміри компенсації залежать від доходу особи.

Зазначені вище елементи соціального захисту населення мають бути ефективними у системі соціального захисту, однак поки що вони не

функціонують так, щоб дійсно полегшувати життя громадянам, котрі мають на них право та сприяють дефіциту бюджету країни.

Висновок. Підсумовуючи варто сказати, що пільги та компенсаційні виплати є досить важливим елементом соціального захисту, однак через низку проблем, їх система не може ефективно функціонувати у сучасній Україні. Для того, щоб це дійсно сталося необхідно, у першу чергу, провести ґрунтовну роботу у законодавчій сфері: зробити систему призначення та надання пільг та компенсацій прозорою, адресною та доцільною.

Список використаної літератури:

1. Гошовська, В. А. Соціальна реальність у контексті розбудови демократичного суспільства [Текст] : навч. посіб. / В. А. Гошовська. - К. : Вид-во НАДУ, 2008. - 292 с.
2. Державна політика: аналітичні документи, підготовлені в межах проекту "Створення груп аналізу політики та Центру інформаційних ресурсів в уряді України" / уклад. В. Нанівська ; Укр. Акад. держ. упр при Президентові України, Центр дослідж. адм. реформи, Міжнар. центр персп. дослідж. - К., 2002. - 196 с.
3. Кравченко М.В. Основні підходи до реформування системи пільг в Україні / М.В. Кравченко // Державне управління та місцеве самоврядування. - Дніпропетровськ : ДРІДУ НАДУ, 2010. - № 3 (6).
4. Про безплатний проїзд пенсіонерів на транспорті загального користування: [Електронний ресурс] Постанова Кабінет Міністрів України: від 17 травня 1993 р. N 354. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/354-93-п>

СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Ревенко Даніїл Сергійович,

к.э.н., доцент

Терзян Рубен Грантович

Студент

Національний аерокосмічний університет

ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

м. Харків, Україна

Вступ. З кожним роком галузь електронної комерції дедалі ширше і досягає нових висот. Не дивлячись на те, що обсяг роздрібної торгівлі в Україні значне більше, інтернет торгівля впевнено проникає на ринок і аналізуючи цю тенденцію можна заявити про подальший ріст. Розглянемо обсяг роздрібної торгівлі, обсяг інтернет-торгівлі в Україні, а також розраховані річні індекси зростання даних показників у гривневому еквіваленті, які були отримані шляхом співвідношення поточного року до попереднього. Результати представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників розвитку електронної торгівлі України [1]

Показник	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Обсяг роздрібної торгівлі в Україні, млрд грн	812	888,7	901,9	1031,7	1159,3	1228,9
Обсяг Інтернет-торгівлі в Україні, млрд грн	4,6	7	12,3	25,5	38,4	48
Проникнення Інтернет-торгівлі в Україні, %	0,60%	0,80%	1,40%	2,50%	3,30%	3,90%

Як видно з таблиці 1.1, Україна взяла впевнений темп у зростанні обороту електронної торгівлі. Це пов'язано з різким зростанням рівня проникнення Інтернет в Україні та розподілом Інтернет-користувачів України за віком та рівнем доходу: хоча загальний рівень проникнення Інтернету в Україні нині

становить близько 64 %, для користувачів з рівнем доходу вище середнього він сягає майже 100%, аналогічна ситуація у віковій групі 15-45 років, яка забезпечує лівову частку активних Інтернет-покупців [2]. Проникнення Інтернет-торгівлі в Україні у 2013 році становило 0,005, а у 2018 році досягло позначки 0,045 (рис.1).

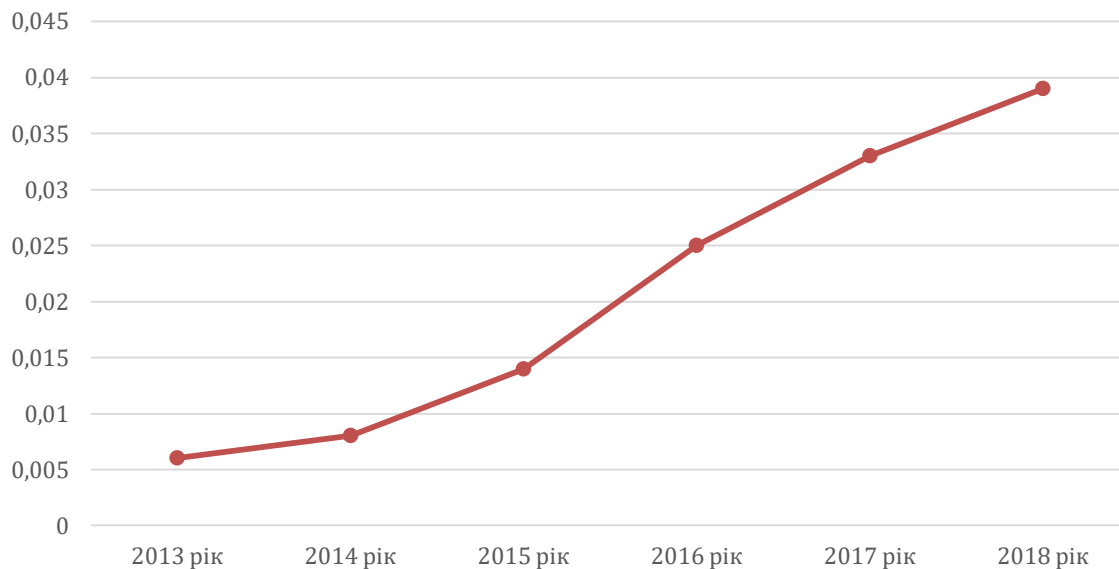


Рис. 1. Проникнення Інтернет-торгівлі в Україні

Мета роботи. Метою роботи є створення моделі прийняття рішення, щодо вибору стратегії розвитку підприємств електронної комерції

Серед існуючих економічних стратегій підприємств можна виділити три основні: виживання, стабілізації, розвитку. Для нашої роботи потрібно розглянути саме стратегії розвитку.

Матеріали та методи. Щоб розробити запропоновану модель, необхідно проаналізувати стратегії саме підприємств електронної комерції. Виокремлюють комплекс «12 стратегій», це стратегії розвитку підприємства, що притаманні сфері електронної комерції, а саме: стратегія виділення малих сегментів онлайн-аудиторії; стратегія використання персоналізованого підходу; стратегія створення контенту для залучення й утримання користувачів; стратегія розробки навігації сайту відповідно до цільових сегментами; стратегія використання багатоканального підходу; стратегія інвестування в мобільну

комерцію; стратегія логістичних операцій; стратегія «підписної» моделі електронної комерції; стратегія обходу посередників; стратегія забезпечення бездоганної інтеграції всіх каналів продажів; стратегія «спеціалізованого відбору» («proprietary selection»); стратегія просування товарів, який не можна знайти на прилавках [3].

Результати та обговорення.



Рис. 2. Модель прийняття рішення, щодо вибору стратегії розвитку підприємств електронної комерції

На основі комплексу «12 стратегій» розроблено модель прийняття рішення, щодо вибору стратегії розвитку підприємств електронної комерції (рис.2). Ця модель дозволяє підприємству чітко орієнтуватися у зовнішніх умовах та внутрішніх можливостях підприємства. Дозволяє розвобити стратегію розвитку з всебічним аналізом ніші електронної комерції.

Висновки. Щоб сучасному підприємству увійти у нішу електронної комерції, необхіден чіткий стратегічний план розвитку, який буде впроховувати

не тільки ключові елементи стратегії підприємства, а й специфічні положення ринку електронної комерції. Розроблена модель прийняття рішення, щодо вибору стратегії розвитку підприємств електронної комерції повністю задовільняє цим критеріям, що свідчить про її актуальність та значущість.

Перелік джерел посилань

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Користувачі інтернету. Статистика [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://promo.semantrum.net/uk/2017/04/21/v-ukrayini-na-pochatok-2017-roku-narahovano-21-6-mln-koristuvachiv-internetu/>
3. Стратегії розвитку електронної комерції [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://new-retail.ru/business/e_commerce/12_strategiy_elektronnoy_kommertsii_dlya_rasshireniya_biznesa_v_nastupivshem_godu

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Рубанова Світлана Яківна,
викладач економічних дисциплін, спеціаліст першої категорії
Машинобудівний коледж ДДМА
м. Краматорськ, Україна

Вступ. Розвиток та становлення фінансового ринку України є необхідною умовою для сталого функціонування економіки України. Ефективно функціонуючий страховий ринок, розвинені небанківські кредитні установи, пенсійні фонди та інші фінансові установи сприяють стабільному та прогнозованому розвитку всіх економічних процесів у суспільстві.

Метою статті є аналіз тенденцій розвитку фінансового ринку і його сегментів для встановлення конкретного переліку загроз та обґрунтування напрямів подальшого розвитку.

Матеріали та методи. Фінансовий ринок є найважливішою складовою економіки країни, від ефективності розвитку якого залежить економічна стабільність країни.

У сучасній вітчизняній та зарубіжній літературі існує велика кількість визначень поняття "фінансовий ринок".

Бланк І.А. вважає, що фінансовий ринок є ринком, на якому об'єктом купівлі-продажу виступають різноманітні фінансові інструменти і фінансові послуги [1, с. 128].

Василик О.Д. надає таке визначення фінансового ринку – це механізм перерозподілу фінансових ресурсів між окремими суб'єктами підприємницької діяльності, державою і населенням, між учасниками бюджетного процесу, деякими міжнародними фінансовими інститутами [2, с. 29].

На думку В.М. Опаріна, "Фінансовий ринок" – це сукупність обмінно-перерозподільчих відносин, пов'язаних з процесами купівлі-продажу фінансових ресурсів, необхідних для здійснення виробничої та фінансової діяльності [3, с. 63].

Вважаємо, що фінансовий ринок – це найважливіша складова фінансової системи держави, яка може успішно розвиватися і функціонувати лише в ринкових умовах. Розвиток фінансового ринку відображає гнучкість фінансової системи країни та швидкість, з якою вона може пристосуватися до змін в економічному та політичному житті держави, а також до різноманітних процесів, які відбуваються за її межами. Фінансовий ринок забезпечує свободу руху капіталів та інших фінансових суб'єктів у світовому масштабі.

Фінансовий ринок виник, як наслідок, у результаті появи потреби в додатковій формі мобілізації коштів для фінансового забезпечення розвитку економіки держави. Тобто можна стверджувати, щоб фінансовий ринок був досконалий та перспективний для країни потрібно, щоб він відображав попит і

пропозицію фінансових ресурсів і з найменшими витратами [2, с. 60]. Об'єктами відносин на фінансовому ринку є: цінні папери, фінансові послуги і грошово-кредитні ресурси.

Домінуючу роль на фінансовому ринку України відіграє банківська система. Так співвідношення активів банківських і небанківських фінансових установ в Україні складає приблизно 90-93% проти 7-10% на користь банків. Але періодичні кризи в Україні приводять до неможливості зберегти і примножити свої заощадження, як в банківському секторі, так і в інших сегментах фінансового ринку.

Сьогодні фінансова система України переживає одну з наймасштабніших криз за часи незалежності, що відображається на діяльності фінансового ринку країни. Кількість банківських установ має тенденцію до зменшення. За останні шість років кількість банків скоротилася більше ніж вдвічі, на 53,4%. Однією з вагомих причин скорочення кількості банків є їх визнання неплатоспроможними – крім порушення законодавства, що регулює питання запобігання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, був недостатній рівень їх капіталізації та неспроможність акціонерів забезпечити належний рівень фінансової підтримки. Кількість банків з іноземним капіталом також значно скоротилася – на 26,4%.

Отже, аналіз сучасного стану банківського сектору української економіки дає можливість виявити декілька проблем в банківській сфері:

- політична та фінансова нестабільність у країні;
- низька якість банківських активів;
- зниження ліквідності банківських активів;
- низька довіра до банківської системи серед населення;
- недосконала та нестабільна нормативно-правова база в державі;
- висока ступінь вразливості банківської системи до валютно-курсової політики в країні, що проводиться НБУ.

Для зміцнення банківськими установами власних позицій на фінансовому ринку їм потрібно в першу чергу покращити показники ліквідності, що можна

зробити через взаємодію з іншими фінансовими посередниками, зокрема, зі страховими компаніями (bancassurance), торговцями цінними паперами, через застосування нестандартних схем роботи з іншими гравцями ринку банківських послуг та пошук неформальних підходів у взаємовідносинах із клієнтами, підвищення стандартів надання традиційних банківських послуг, розробку принципово нових банківських продуктів і послуг, створення позитивного іміджу банку тощо.

Не менш важливим сегментом ринку фінансових послуг в Україні є ринок страхування, повноцінне існування якого є важливою умовою не лише для підвищення добробуту населення, але й для сталого економічного розвитку країни. Темпи зростання основних показників, що характеризують сучасний стан розвитку ринку страхових послуг, обумовлені насамперед збільшенням обсягів добровільного страхування майна, що становить 80-85% від усіх страхових премій.

Третім потужним сегментом ринку фінансових послуг в Україні є ринок цінних паперів – фондовий ринок.

На фондовому ринку відбувається утворення відносин щодо купівлі та продажів цінних паперів. У свою чергу, цінні папери мають певну вартість та затверджують певні відносини між емітентами та інвесторами з приводу володіння цінними паперами. Загалом, ринок цінних паперів переміщує капітал від інвестора до виробництва.

На фондовому ринку висвітлюють свої інтереси банки, акціонерні товариства, товаровиробники, посередницькі контори та власники вільних грошових коштів. Зазвичай їх інтереси можуть збігатися, а можуть і вступати в суперечності. Основним показником, який впливає на розвиток ринку цінних паперів, є обсяг випуску цінних паперів.

Результати і обговорення. Враховуючи зарубіжний досвід, можна стверджувати, що незважаючи на проблеми ринку цінних паперів України, він розвивається і стає невід'ємною частиною ринкової системи України. Велике значення у цьому комерційних банків, адже вони активно беруть участь у

фондових операціях, сприяють формуванню і розвитку на вторинному ринку. Але не всі банки України готові змінити шляхи отримання прибутків та перейти на фондовий ринок.

Однією з найважливіших цілей нинішнього етапу розвитку економіки країни є втілення обґрунтованих і системних реформ у фінансовому секторі для забезпечення додаткових джерел фінансування економічного зростання. Це в свою чергу вимагає розробки і послідовного впровадження довгострокової комплексної стратегії розвитку фінансового сектора України, враховуючи існуючі економічні реалії та стратегічні пріоритети України в умовах глобалізації світових фінансових ринків.

Висновки. Отже, в Україні банківська система є домінуючою серед інших сегментів фінансового сектора і будь-які нестабільні явища в економіці в першу чергу від ображаються на ній. Нестабільність вітчизняної фінансової системи пов'язана найперше з відстороненістю учасників фінансових ринків від стимулювання розвитку економіки, їх орієнтованістю на отримання швидких прибутків, а також зумовлена відсутністю довіри населення до фінансово-кредитних установ.

Фінансовий ринок повинен стати одним з основних механізмів мобілізації вільних ресурсів для розвитку економіки і формування надійних інструментів заощадження для населення. Цього можна досягти шляхом стабілізації валютного ринку, зниження та утримання рівня інфляції на прийнятному для розвитку економіки рівні, стабілізації роботи фінансового сектора, відновлення довіри населення до інститутів фінансового ринку.

Перелік літератури

1. Бланк І.А. Основы финансового менеджмента. – К.: Ника-Центр, 1999. – Т.1. – 480 с.
2. Василик О.Д. Теорія фінансів: Підручник. – К.: Ніос, 2003. – 416 с.
3. Інновації у фінансовій сфері: монографія / В.М. Опарін, Т.В. Паєтко, В.М. Федосов та ін.; за заг. ред. В.М. Опаріна. – К.: КНЕУ, 2013 — 444 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ СТАТИСТИКИ В УКРАЇНІ

Рудич Алла Іванівна,

к.е.н., доцент

Перч Аліна Анатоліївна

здобувач вищої освіти за ОПП «Облік і оподаткування»

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава, Україна

Вступ. Статистика, як сфера практичної діяльності, виконує важливу роль у механізмі управління економічною системою країни. Наявність достовірної, об'єктивної і головне своєчасної інформації про соціально-економічні явища і процеси – необхідна умова ефективних управлінських рішень на державному і регіональному рівнях. Якість і достовірність статистичних даних – основа ефективних рішень, сприяючих успішному реформуванню економіки. Структура статистичної інформації в умовах національної ринкової економіки значною мірою визначається практичними дослідженнями потреб суспільства.

Мета роботи. Метою дослідження даного показника є розкриття суті та необхідності створення та функціонування практичної статистики. Прикладні дослідження – це оригінальні дослідження, які здійснюються для отримання нових знань та призначені головним чином для забезпечення конкретної практичної мети чи завдання. Вони визначають можливі шляхи використання результатів фундаментальних досліджень, нові методи розв'язання проблем, сформованих на макро- та мікрорівнях [4].

Матеріали і методи. Для реалізації поставленої мети дослідження використано діалектичний метод пізнання та теоретичного узагальнення; зведення та статистичних порівнянь; аналізу і синтезу – для узагальнення інформації; абстрактно-логічний – для теоретичного пояснення сутності та змісту категорії «щастя»; графічний – для наочного відображення результатів дослідження.

Результати і обговорення. В результаті статистичних спостережень

отримують первинні статистичні дані, які забезпечують для виконання функцій державної статистики. Головним завданням цього етапу є отримання повної та вірогідної інформації в найкоротший термін про досліджувані факти. Об'єктом статистичного спостереження є явища і процеси, які передбачені програмою та планом дослідження. Згідно статті 12 Закону України «Про державну статистику» основними завданнями органів державної служби статистики є: у

1) участь у формуванні державної політики в галузі статистики та забезпечення її реалізації;

2) збирання, опрацювання, аналіз, поширення, збереження, захист та використання статистичної інформації щодо масових економічних, соціальних, демографічних, екологічних явищ і процесів, які відбуваються в Україні та її регіонах;

3) забезпечення надійності та об'єктивності статистичної інформації;

4) розроблення, вдосконалення і впровадження статистичної методології;

5) забезпечення розроблення, вдосконалення та впровадження системи державних класифікаторів техніко-економічної та соціальної інформації, які використовуються для проведення статистичних спостережень;

6) створення і ведення Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України та реєстрів респондентів статистичних спостережень;

7) впровадження новітніх інформаційних технологій з опрацювання статистичної інформації;

8) координація дій державних органів, органів місцевого самоврядування та інших юридичних осіб у питаннях організації діяльності, пов'язаної із збиранням та використанням адміністративних даних;

9) забезпечення доступності, гласності й відкритості статистичної інформації, її джерел та методології її складання;

10) збереження і захист статистичної інформації [1].

В основу організації державної статистики покладені загальні принципи державного управління. Статистична діяльність у своєму підґрунті має специфічні принципи. Серед них чільне місце посідає принцип подання в

обов'язковому порядку всіма юридичними особами та особами, що займаються підприємницькою діяльністю, даних, необхідних для проведення державних статистичних спостережень. Ці статистичні дані повинні бути достовірними і подаватися в повному обсязі у встановлені строки і за певними адресами.

Порядок подання статистичних даних визначається у формах державної звітності, затверджених органами Державної служби статистики України. Наведений принцип реалізується в тому, що органи державної статистики після аналізу одержаних даних у свою чергу зобов'язані подавати власну «продукцію» – статистичну інформацію органам законодавчої і виконавчої влади, Адміністрації Президента України, органам місцевого самоврядування, громадським організаціям та громадянам у порядку, передбаченому законодавством [2].

У процесі становлення і функціонування статистичних інститутів України важливе місце належить принципу знеособленого використання статистичних даних, у відповідності до якого зібрані матеріали щодо фізичних і юридичних осіб, можуть бути використані лише у зведеному вигляді, із обов'язковим збереженням державної та комерційної таємниці.

Для отримання необхідної статистичної інформації Державна служба статистики організовує статистичне спостереження за ходом виконання державних програм соціально-економічного розвитку України, її регіонів і галузей національної економіки: надання населенню субсидій; оплата населенням житлово-комунальних послуг та електроенергії; додержання вимог адміністративного законодавства; діяльність підприємств наземного транспорту; забезпечує проведення переписів, одноразових обліків, опитувань та інших спостережень. Результати таких статистичних спостережень, моніторингу, переписів, опитувань оприлюднюються на сайті Державної служби статистики [3].

За порушення органами статистики та їх посадовими особами законодавства про збирання і використання статистичних даних, приховування або перекручення статистичної інформації встановлена адміністративна

відповідальність. Згідно з ст. 1863 КпАП вона настає за неподання статистичних даних для проведення державних статистичних спостережень або подання їх недостовірними чи з запізненням, порушення ведення Державного реєстру звітних (статистичних) одиниць України – тягне за собою накладення штрафу на громадян від 3 до 5 неоподаткованих мінімумів, а на посадових осіб та суб'єктів підприємницької діяльності – з від 10 до 25 неоподаткованих мінімумів доходів громадян [2].

Посадові особи та громадяни, які використовують статистичні дані в засобах масової інформації, наукових працях тощо без посилання на їх джерело, несуть відповідальність згідно з законодавством України.

Висновки. Дослідження будь-якої сфери соціально-економічного життя країни стає більш аргументованим, цікавішим та переконливішим при наявності достовірних даних оброблених науково-практичними методами і прийомами.

Фонд Конрада Аденауера презентував незвичну збірку «Україна у світі: цікава статистика», котра дає можливість подивитися на позиції України у міжнародному порівнянні:

- Україна на дев'ятому місці у світі зі споживання газу та електроенергії ;
- для відкриття бізнесу в Україні потрібно 134 дні, тоді коли в більшості європейських країн на це йде трохи більше тижня;
- купити iPod в Україні можна на 66 % дорожче, ніж його реальна ціна від виробника;
- інтернет-користувачів в Україні менше, ніж в Аргентині;
- українці на третьому місці у світі за споживанням цигарок та на четвертому місці за обсягами вживання алкоголю [5, 6].

Кожний новий етап розвитку суспільства висуває перед статистикою нові конкретні завдання. На сучасному етапі завдання статистики визначаються актуальними проблемами здійснення радикальних економічних реформ, переходу до новітніх форм управління національною економікою та регіонами.

Список літератури

1. Закон України «Про державну статистику» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2614-12>
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення URL: <https://i.factor.ua/ukr/law-42/>
3. Сайт Державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Гінчук Л.І. Чинники якості статистичної інформації та адміністративні правопорушення, яку формує державна статистика України. Бізнес інформ. 2019. №6. С. 95-99.
5. 13 фактів зі світу статистики, які зацікавлять навіть тих, хто не любить цифри. URL: <https://tutkatamka.com.ua/cikavinki/miscya/13-faktiv-zi-svitu-statistiki-yaki-zacikavlyat-navit-tix-xto-ne-lyubit-cifri/>
6. Цікава статистика і не тільки. URL: <https://www.dw.com/uk/%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D-D0%BA%D0%B0-%D1%96-%D0%BD%D0%B5-%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%B8/a-5414143-0>

THE STAGES OF SOCIAL INSURANCE DEVELOPMENT IN UKRAINE

Сидорчук Анатолій Андрійович

к.е.н., доцент
м. Тернопіль, Україна

Introduction. The organization of social insurance is determined by the models of social protection proclaimed by one or another state. Also, it is determined by the system of financial relations in society. Thus, if the model of the «minimum state» is implemented then the social function of the state is weak and there are less financial resources for its implementation, and, consequently, the level of taxation in the economy will be low. On the contrary, if a society builds a socially oriented state

with a widely expressed social function, then the need for financial resources for it increases, and therefore, the level of taxation in the economy will be higher. There is a need to group the existing models of social insurance in market conditions and analyze the possibility of their use in Ukraine.

The aim of this article is to describe the stages of social insurance development in Ukraine.

Materials from the history of state social insurance development were used in the work. **The method** of historical and comparative analysis was used in the article.

Results and discussion. Most of the underdeveloped market economies, including Ukraine, are trying to build financial support for the social protection system on the basis of the guaranteed minimum income of the population. The existence of one or another of its models will depend on what stage of political and economic development is the state.

In the financing of social protection of the population in Ukraine were separate periods when one of the above-described models was used more actively than the other, and consequently, with these changes, the role of social insurance increased or decreased.

In the study of these stages we consider the period of duration from the end of the nineteenth century (the beginning of measures for social protection in Western Europe) and to this day. Collective insurance funds to cover the risk of disability on the territory of Ukraine existed throughout the twentieth century. Its early forms developed on the initiative of employers who tried to avoid liability in case of a trial after an accident, injury or death of people in the workplace. The social program thus replaced judicial proceedings and contributed to the resolution of conflict situations [1, 39].

Historically, the first model of social protection in Ukraine has become continental (the Bismarck model). Its existence was accompanied by the dynamic development of elements of social insurance, which began in 1903 and lasted during the first half of the twentieth century (Table 1).

Table 1**The stages of social insurance development in Ukraine [2]**

Stages	Events	Features
1903–1917	Formation and development of social insurance against accidents at work	Not applicable to all sectors of the economy
1917	Formation of social insurance in case of unemployment and illness (prototype of nowadays temporary disability)	The unemployment insurance does not apply to all employees; the temporary disability covered only the risk of illness, childbirth or death of the worker
1918–1921	Civil War	Funding of social expenditures at the expense of the budget
1921	The social insurance has been restored from accidents at work, in the event of unemployment and illness	Payments were made through insurance cash registers
20-s XX centuries	Formation of pension insurance	Covered only certain categories of workers (Red Army soldiers, Communist party workers, etc.).
1927–1936, 1938	Rolling out the NEP and implementing the policy of industrialization in the USSR	Pension payments to non-working pensioners are transferred to local budgets
1929		The state social insurance received a single budget
1930	Suspended the existence of social insurance in the event of unemployment	The changes were caused not by economic but by political motives
1931	The policy of industrialization in the USSR	Changes in the organization of social insurance in the direction of increasing the role of trade unions
1948	Post-war period	The monopoly of trade unions for the purpose of social assistance has ceased to exist. These responsibilities are transferred to the administrations of state enterprises
The second half of the XX century	Development of social insurance in the event of unemployment and illness	It has a «declarative» character
since 1991 to today	Dynamic development of social insurance	It does not cover health insurance

In general, after 1917, the social insurance in Ukraine developed in the same direction of all the republics of the Soviet Union. Initially, it covered only the risk of permanent disability (disability), and since 1917 it has spread to unemployment and temporary disability.

The formation of social insurance in the XX century was characterized by the following features:

a) The social insurance of industrial accidents (with the exception of the period of the civil war) and illnesses, respectively, from 1903 and 1917, lasted for the longest time as part of public finances;

b) Its development began in 1917 and was abolished in 1930 by social insurance in the event of unemployment for political reasons, since it was believed that socialism is not compatible with such rudiments of capitalism as unemployment. Thus, on August 23, 1930, the Board of the People's Commissariat of Labor adopted a resolution, which, inter alia, stated: «...The unemployed who are registered in labor exchanges are the result of improper work of labor exchanges and the failure of the unemployed to work for retraining ... projected in control figures for 1930/1931 408 thousand unemployed and 30 million rubles to financing this unemployed person to be considered incorrect, and therefore to cancel it...» [3, 119];

c) The financial basis of the Soviet pension system until 1990 was the State Budget of the USSR, at which expense pensions were paid. During a short period - the beginning of the 20's of the twentieth century and in 1937 - the source of pension financing was the social insurance budget. However, this practice was abolished in 1938.

Joining the opinion of scholars, we note that the development of social insurance in the Soviet period was more artificial than real. This is conditioned by the fact that since 1917, when the state form of ownership began to form, the state as a general entrepreneur and insurer (guarantor), as well as the main producer and main consumer, were not interested and did not have incentives to become social insurance.

In the mid-80 of the XX century, in the USSR, radical transformations in the political and socio-economic organization of social life began. They were caused by deterioration of the overall economic situation of the country, low efficiency of the economy in terms of meeting consumer demand, high expenditures of the military-industrial complex, and others. The formation of various forms of property, which began with the construction of a market economy, showed the ineffectiveness of the functioning of the outdated social security system and an impetus for its restructuring, which could not but be reflected in social insurance.

Thus, in the late 1980s, the problem in the USSR was the search for non-budgetary sources to finance pensions and other types of social assistance. Taking into account foreign experience, in the USSR and the states formed after its collapse, was chosen to construct a continental model of social protection of the population with widespread use of the principles of social insurance.

In our country in early 1991, a fundamentally new structure was created - the Social Insurance Fund of Ukraine. Organizationally, the Fund was active through the creation of the Board of the Fund, which consisted of an absolute majority of representatives from trade unions. During 1993-2001, an independent Ukraine laid down a regulatory framework for restoring the role and importance of social insurance in the financial system of the state by adopting the relevant Concept and Fundamentals of Legislation. During this period, the Parliament of Ukraine adopted a normative base that defined the principles of the existence of such types of state social insurance as:

- (a) In the case of unemployment;
- (b) In connection with temporary disability and costs due to burial;
- (c) From work accidents and occupational diseases that caused disability;
- (d) Pension.

On the basis of the single Social Insurance Fund of Ukraine, separate state-owned trust funds were created that managed the funds of each type of social insurance until 2016. Such a division into separate branches of social insurance lasted until 2017, when on the basis of social insurance funds in connection with temporary

loss of working capacity and expenses caused by burial and from an accident at work and occupational disease that caused disability; a single Social Insurance Fund of Ukraine was established.

Conclusions. So, in Ukraine, the formation of the social insurance system a) Only one kind of social insurance, distributed abroad, does not have a legislative consolidation in our state - it is health insurance; b) Is hampered by economic reasons, in particular due to the unsatisfactory structure of the economy (focus not on services or consumption of the population) and its crisis.

Literature:

1. Гринюк Д. Соціально-економічні та правові передумови виникнення страхування // Право України. –2002. № 11. С. 31-40.
2. Історія виникнення і розвитку соціального страхування [Електронний ресурс]. Фонд соціального страхування. – Режим доступу : http://www.fse.gov.ua/fse/control/uk/publish/article?art_id=190700&cat_id=190697
3. Ковалинський В.В. Праця і соціальна політика. З історії Міністерства / Ковалинський В., Кіріян Т. – К. : Поліграф-Колегіум, 2002. – 280 с.

ГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ У ТІНЬОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Стащук Олена Володимирівна,

д. е. н., доцент

Сидорук Тетяна Миколаївна,

Дмитрук Ірина Ярославівна

студенти

Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки

Вступ. Економічне становище України протягом останніх років характеризується зростанням масштабів тіньової економіки, в той час як готівкові розрахунки є основним її інструментом.

Мета роботи. Дослідження ролі готівки в тіньовій економіці України, аналіз ознак протизаконних грошових розрахунків.

Матеріали і методи. В основу методології дослідження покладено загальнонаукові та фундаментальні положення сучасної економічної теорії. Проблемою вимірювання тіньової економіки займалися як іноземні, так і вітчизняні науковці. Серед іноземних дослідників варто відзначити Д. Блейдса, П. Гутмана, В. Танзі, Е. Фейга, Ф. Шнайдера, Т. Корягіну та ін. В Україні вирішенню проблем тіньової економіки присвячені праці таких науковців як: Б. Базилевича, В. Бордюка, З. Варналія, В. Гончарової, О. Турчинова та ін.

Результати і обговорення. Готівка — сума випущених в обіг паперових і монетних грошей, які є дійсними платіжними засобами. Загалом готівка використовується з метою обслуговування розрахунків, не пов'язаних безпосередньо з рухом товарів, робіт та послуг та кругообігу товарів, робіт та послуг. Використання готівки як інструмента у циклі відмивання доходів, одержаних у незаконний спосіб, є проблемним питанням, актуальність якого досліджується як у високорозвинутих країн, так і в країнах, що розвиваються.

Схеми відмивання тіньових доходів за допомогою готівки, зумовлено необхідністю досягнення наступних цілей: 1) забезпечення зручного й оперативного доступу до коштів, отриманих з незаконних джерел; 2) приховування осіб, що отримали (отримують) незаконні доходи й тих, що ініціюють сам процес відмивання; 3) створення умов для безпечного й комфортного використання коштів, отриманих з незаконних джерел; 4) приховування слідів походження доходів, отриманих з незаконних джерел.

На практиці існує цілий ряд зовнішніх ознак, які вказують на проведення клієнтом протизаконних або сумнівних операцій. Одними з яких є:

щодо змісту фінансових операцій:

- багаторазове здійснення операцій або угод
- великий обсяг готівкових коштів, отриманих від комерційної діяльності, яка не характеризується інтенсивністю операцій з готівкою;
- проведення особою великої кількості фінансових операцій по рахунках інших осіб на підставі довіреності, за умови, що власниками рахунків особистий контакт з працівниками банку не встановлювався протягом тривалого часу або з моменту відкриття цих рахунків;
- зарахування в один операційний день на відкритий клієнтом у банку рахунок коштів від декількох суб'єктів господарювання, які цього ж дня переводяться в готівку або переводяться на інший рахунок, унаслідок чого на кінець операційного дня на цьому рахунку не залишається коштів або їх сума істотно зменшується

щодо учасників фінансових операцій:

- часта зміна засновників, власників, посадових осіб суб'єкта господарювання, неможливість встановлення місцезнаходження посадових осіб (керівника, головного бухгалтера);
- невеликий статутний капітал;
- новостворені суб'єкти господарювання;
- одна особа одноособово є засновником, керівником та бухгалтером підприємства, інші[2].

Економісти стверджують, що чим менше в обороті готівки, тим вищі доходи держави і населення. Мала кількість паперових грошей в країні ускладнює вчинення економічних злочинів, а, отже, поступово призводить до зростання економіки. В Україні на кінець 2019 року, кількість готівки в обігу зменшилася на 6,4 мільярда гривень, або на 1,6%, якщо порівняти з його початком. У готівковому обігу країни станом на 1 липня 2019 року перебувало готівки на загальну суму 393,8 млрд грн, зокрема банкнот – 391,3 млрд грн (2,8 млрд шт.) та монет – 2,4 млрд грн (13,2 млрд шт.)[3].

Для ефективного управління готівковим обігом, необхідно підвищувати фінансову грамотність суспільства в сфері використання платіжних карток, підвищувати рівень довіри населення до банківської системи України, підвищувати зручність оплати послуг державних органів, податків, інших періодичних платежів та переглянути граничні пороги для готівкових розрахунків. Відповідно до постанови "Про затвердження Змін до Положення про ведення касових операцій у національній валюті в Україні", передбачається зниження граничної суми розрахунків готівкою суб'єктів господарювання з фізичними особами до 15 тис грн з 50 тис грн. Крім того, планується зобов'язати суб'єктів господарювання при знятті готівки з поточних рахунків надавати за запитом банку підтверджуючі документи про такі розрахунки готівкою для вивчення клієнта[4].

Висновки. Отже, у підсумку можна сказати, що готівка залишається найбільш зручним та поширеним інструментом в тіньових схемах та використовується насамперед з метою відмивання корупційних доходів. Тому в нинішніх умовах пріоритетними завданнями політики Національного банку України має бути скорочення обсягу готівкового грошового обігу, його впорядкування, а також подальший розвиток безготівкових розрахунків. Розширення безготівкових платежів сприятиме оптимізації грошового обігу і скороченню темпів зростання кількості наявних грошей в обігу, що в свою чергу знизить рівень відмивання доходів.

Список літератури:

1. Ризики використання готівки. Державна служба фінансового моніторингу України. URL: <https://www.nfr.gov.ua> (дата звернення 15.12.2019р.)
2. Готівки в обігу поменшало: українці обирають безготівкові розрахунки. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/> (дата звернення 15.12.2019р.)

3. Про затвердження Змін до Положення про ведення касових операцій у національній валюті в Україні. Постанова НБУ №37. URL: <http://search.ligazakon.ua> (дата звернення 15.12.2019р.)

ОБ АКСИОМАТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ПОЗНАНИЯ СЛОЖНЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Степанов Вячеслав Николаевич

д.э.н., к.т.н., профессор,
главный научный сотрудник
Институт проблем рынка
и экономико-экологических
исследований НАН Украины

Введение. Объективное познание усложняющейся современной действительности (социо-экономической, экономико-экологической, социо-политической и иной) в рамках научно-познавательной деятельности обуславливает необходимость привлечения множества новых методов исследований. В частности, такие сложные нелинейные системы, как социально-экономико-экологические, можно исследовать в рамках универсальных методов познания, теоретических и эмпирических научных методов, которые в свою очередь включают достаточно большое число специальных и конкретных методов.

По нашему мнению, при изучении в широком смысле, сложной нелинейной современной социальной реальности, в том числе экономико-экологической, особое место занимает аксиоматический метод. Актуальность такой постановки возрастает в тех случаях, когда возникает задача исследований относительно новых, нетрадиционных аспектов исследований. К числу таких задач можно отнести разработку проблем

нелинейного управления экономико-экологическими системами, которые являются исключительно актуальными при разработке при обосновании проектов экологизации секторов экономики.

Цель работы. В настоящей статье сформулирована цель в постановочном плане рассмотреть:

1) аксиоматические методы исследования сложных нелинейных экономико-экологических систем, которые могут быть использованы применительно к проблемам управления экологизацией общественного развития;

2) алгоритм построения аксиоматической модели теории нелинейности.

Материалы и методы. Как известно, в любом познании какого-либо объекта (события) первой рациональной посылкой, с которой начинается осмысливание предмета исследования, является аксиома, как некоторое положение, принимаемое без логических доказательств, в силу непосредственной убедительности. В свою очередь, совокупная система аксиом, а иногда, в широком смысле и совокупность выводов, которые можно сделать из этих аксиом, определяют аксиоматический метод исследований и в целом аксиоматику предмета исследования [1, 2]. По нашему мнению, аксиоматический метод исключительно полезен для познания таких сложных нелинейных явлений и процессов как управление экологизацией экономики [3].

Результаты и обсуждение. Исходя из опыта использования аксиоматического метода в исследовании сложных систем [4]. на рис. 1 представлен алгоритм построения аксиоматической модели теории нелинейности, которая призвана выполнять следующие функции:

описательная функция исследуемой системы, которая представляется в компактной наглядной форме целостного непротиворечивого ее описания;

интерпретаторская функция - в данном случае рассматриваемая

аксиоматическая модель, выступает в качестве объекта теории нелинейности, применительно к которой в рамках этой теории осмысливаются и могут конструктивно разрешаться вопросы о границах содержательной истинности и доказуемости;

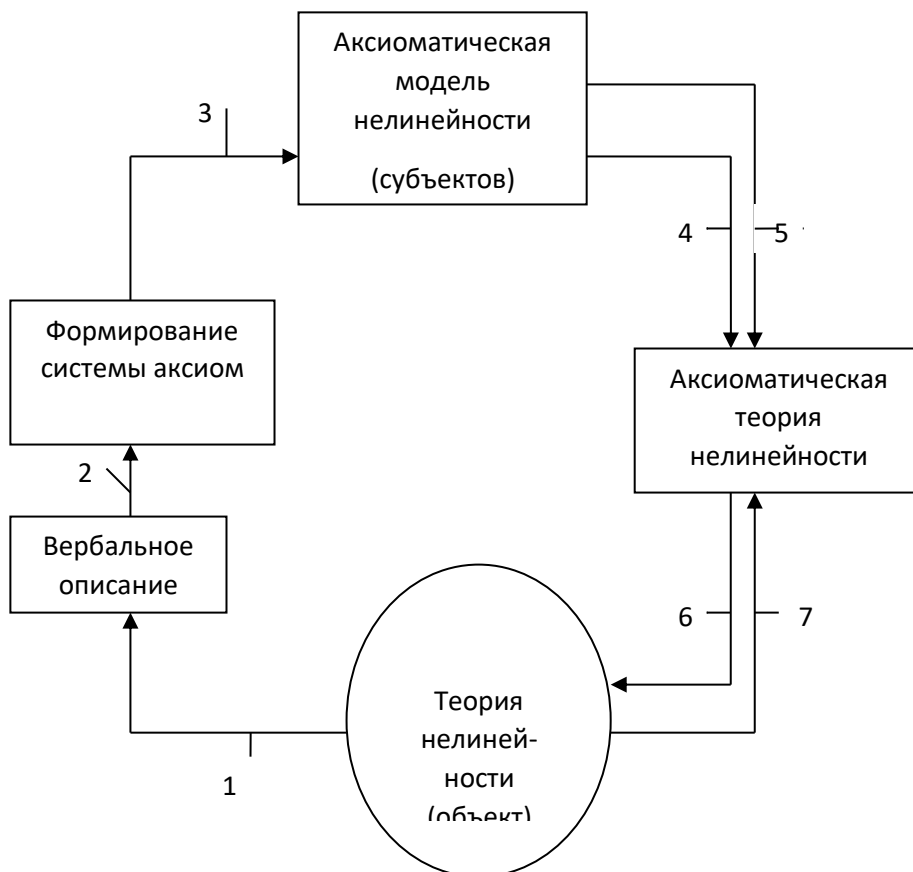


Рис. .1. Алгоритм построения аксиоматической модели теории нелинейности

- 1 – составление вербального описания систем нелинейности как объекта;
- 2 – формализация вербального описания (построения) системы аксиом;
- 3 – построение аксиоматической модели нелинейности;
- 4 – построение теории, объясняющей неявное поведение системы;
- 5 – анализ границ формальной правильности и содержательной ценности модели нелинейности;
- 6 – научное объяснение экспериментальных фактов;
- 7 – экспериментальное подтверждение выводов теории

объяснительная функция – данная аксиоматическая модель может быть применена для объяснения теоретически выдвинутых гипотез или экспериментально полученных фактов;

критериальная функция – аксиоматическая модель теории нелинейности может быть использована для оценки корректности представления исследования о нелинейной системе;

прогностическая функция – аксиоматическая модель может быть полезной при экспертных прогностических оценках возможных и вероятных состояний нелинейной системы.

По нашему мнению, наиболее важными категориями и направлениями изучения аксиоматики теории нелинейности следует считать сложность, неадитивность, неопределенность, неустойчивость, версификацию (ветвление), диссипатизм, синергетизм.

В настоящее время имеются достаточные основания для утверждения того, что формируемая теория нелинейности все в большей степени утверждается в двух формах:

а) как особая сфера человеческой деятельности и ее результаты, представляющие собой совокупность идей, взглядов, концепций учения о нелинейности окружающей реальности;

б) как форма достоверных научных знаний о нелинейности окружающего мира, дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках сложных нелинейных систем (объектах), основывающаяся на нелинейности окружающей реальности.

Выводы. В качестве некоторых обобщающих положений по проблеме использования аксиоматического метода в исследовании нелинейных систем можно высказать следующее:

1) аксиоматическая модель теории нелинейности, рассматриваемая как формальная гипотетико-дедуктивная система анализа сложных проектов, является весьма перспективной в познании сложных

нелинейных систем, для которых, как правило, характерен весьма высокий уровень неопределенности;

2) обсуждаемая аксиоматическая модель нелинейности в системе познания сложных систем, призвана выполнять многофункциональную роль, а, именно, выполнять описательные, интерпретаторские, объяснительные, критериальные и прогностические функции;

3) нелинейный подход к решению задач управления социально-экономическим развитием и его экологизацией становится сегодня более выигрышным и предпочтительным, хотя в Украине, как и во всем мире, он пока что внедряется фрагментарно. Широко используемые в настоящее время теории устойчивого развития основываются, как правило, на линейризуемых теориях оптимальности, рационального выбора, обоснованно подвергаются серьезной критике. В настоящее время имеются достаточные основания для утверждения, что теоретические идеологемы типа «устойчивое развитие» зашли в тупик. Они не отвечают на фундаментальный вопрос – как выжить человеку в столь сложном и быстро меняющемся мире, во времена перемен и надвигающихся глобальных природных катаклизмов [5].

Список литературы

1. Садовский В.Н. Аксиоматически метод построения научного знания// Философские вопросы современной формальной логики. – М., 1962
2. Столл Р. Множества. Логика. Аксиоматические теории: пер. с англ.. – М., 1968.
3. Нехашкин А.Н. , Еловигов А.Б. Аксиоматический метод в экономике // Вестник Брянского государственного ун-та. – 2015. - №3. – С.322-325.
4. Аксиоматическая модель. [https://studopedia /ru / 3_93878_aksiomicheskaya – Model. html](https://studopedia.ru/3_93878_aksiomicheskaya--Model.html)
5. Доклад о проблемах и исследованиях глобального изменения климата на Земле. Эффективные пути решения данных проблем. – К.: МО «АЛЛАТРА» 2014

ЗАСОБИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЯК ФАКТОРУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Шарко Маргарита Василівна

д. е. н., професор

Коверга Алла Вікторівна

к. е. н., доцент

Манойленко Антон Максимович,

Черніков Олексій Олександрович

студенти

Херсонський національний технічний університет,

м. Херсон, Україна

Вступ. В умовах невизначеності впливу зовнішнього середовища конкурентоспроможність представляє здатність господарюючих суб'єктів ефективно функціонувати на сучасному ринку у відповідності із запитами споживачів з якості, кількості у необхідних термінах і найбільш вигідних у порівнянні з конкурентами умовах.

Аналіз публікацій з проблеми економічного росту в умовах невизначеності складу і структури конкурентоспроможності підприємств, виконуваних функцій і процедур управління при динамічних змін зовнішнього середовища, вказує на їх слабку цільову направленість, відсутність налагодженої системи збору зовнішньої інформації та її недостатнє використання в прийнятті управлінських рішень і прогнозування їх наслідків.

Встановлення цілей і механізмів управління конкурентоспроможністю продукції, що забезпечують економічне зростання виробництва становить одну з невирішених завдань розвитку виробництва в сучасних умовах.

Метою роботи є розроблення засобів та інструментів управління конкурентоспроможністю як фактору економічного розвитку підприємства в умовах невизначеності.

Матеріали та методи. Визначення проблемних ситуацій, які

забезпечують стабільне функціонування виробництв, розробка інструментарію покращення конкурентоспроможності шляхом використання методів адаптації підприємств до динамічних змін зовнішнього середовища.

Результати та обговорення. Проблема економічного розвитку в умовах невизначеності пов'язана з недостатністю відомостей, про умови, в яких буде відбуватися економічна діяльність, низькою передбачуваністю, ризиком у прийнятті рішень [1-5].

Взаємозв'язок конкурентоспроможності і економічного росту проявляється в якісному характері факторів, попиту і пропозицій в інноваційно-інформаційному характері методів управління, реалізацією інструментів економічної політики.

Інструменти покращення конкурентоспроможності і їх адаптації в умовах невизначеності включає наступні операції:

- захист від впливу зовнішнього середовища (створення запасів, страхування, прогнозування змін, узгодження поточних і перспективних напрямів, моніторинг споживчих переваг, розподіл ресурсів між бізнес-єдиницями);
- інструменти управління (ідентифікація і діагностика проблем, позиціонування підприємства на ринку, визначення тенденцій зовнішнього оточення, координація і розподіл повноважень, освоєння нових ринків);
- організаційні перетворення (злиття і поглинання організацій, створення стратегічних альянсів, міжфірмові партнерства, угоди про співробітництво, спільні підприємства).

Розвитку конкурентоспроможності як фактору економічного зростання підприємства необхідна орієнтація відтворювального процесу на інноваційну активність, накопичення і використання у виробництві новітніх заходів з організаційних перетворень, модернізації устаткування і технологій, освоєння нових наукоємних видів продукції, що дозволяє здійснювати захист від коливань зовнішнього середовища в умовах невизначеності.

Висновки. Засоби та інструменти управління конкурентоспроможністю

як фактору економічного розвитку підприємства в сучасних економічних умовах проявляються не в вмінні виробляти більшу кількість існуючої продукції, а в здатності виробляти, швидше за конкурентів, принципово нову продукцію, яка задовольняє якості, новизні, інтелектоємності.

Запропонований інструментарій покращення конкурентоспроможності дозволяє здійснювати адаптацію підприємств при динамічних змінах зовнішнього середовища в умовах невизначеності.

Список литературы

1. Бабич О.В., Будникова А.Л. Особенности адаптации деятельности предприятия к современным условиям / Вестник Брянского государственного университета. – 2015. - №3. – С 253-257
2. Артеменко В.Б., Агафонова М.С. Вопросы адаптации экономических систем к инновациям / В.Б. Артеменко, М.С. Агафонова // Фундаментальные исследования. – 2013. - №10-9. – С. 1995-1999.
3. Шарко М.В. Теоретические основы понятийно терминологического аппарата конкурентоспособности / М.В. Шарко, Е.А. Оболенцева // Экономика. Финанси. Право. - 2007. - № 12. - С. 8-11
4. Дорофеева В.В. Формирование стратегии адаптации предприятия // Финансовая налоговая и денежно-кредитная политика. – 2010. - №6. – С. 17-23.
5. Зяблицкая Н.В. Адаптивное управление современными компаниями // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - №1. – С. 63-71.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В УКРАИНЕ

Юрченко Светлана Алексеевна,

к.г.н., доцент

Жменько Марианна Всеволодовна,

Введение. На сегодняшний день, туризм является важной отраслью мировой экономики и одним из перспективных направлений социально-экономического развития. По данным UNWTO, 10 % мирового ВВП приходится именно на туризм. Только за 2018 год объем туристических прибытий в мире вырос на 5,4 % и составил 1 451 млн. При этом доходы от туризма увеличились на 4,4 % и составили 1 401 млрд долл. США [6]. Стремительное развитие туристической сферы, огромное влияние ее на экономику стран и регионов мира обуславливает актуальность рассматриваемого вопроса. Развитие туристического бизнеса в условиях нестабильной социально-экономической ситуации имеет большое значение и для Украины.

Вопросы развития туризма в Украине и ее роли на мировом туристическом рынке рассматривались в работах А.А. Бейдика, Н.И. Данько, И.И. Волковой, Г.В. Довгаля, О.А. Любицевой, М.Ф. Мальской, А.Ю. Парфиненко, П.А. Подлепиной, С.А. Юрченко, Е.Е. Юрченко и многих других.

Цель работы – рассмотреть тенденции развития туризма в Украине на современном этапе.

Материалы и методы. Анализ тенденций развития туризма базировался на материалах [1; 2; 6]. В работе использовались методы: описательный, сравнительный, статистический, моделирования.

Результаты и обсуждение. Развитие туризма в Украине зависит от многих факторов: демографического, наличия квалифицированных кадров, туристических ресурсов, развития инфраструктуры, экологической среды, но, прежде всего, от стабильности политической и социально-экономической ситуации в стране [3].

В настоящее время по показателю роста объема въездных туристов Украина находится на 5 месте в мире. В целом за период 2014–2017 гг. в Украине

наблюдалось увеличение международного туристического потока. Согласно данным Администрации Госпогранслужбы Украины за этот период он вырос на 15,7 % и составил в 2017 г. 40,6 млн чел. При этом количество въездных туристов увеличилось до 14,2 млн (или на 17,8 %) , а выездных до 26,4 млн чел. (или на 11,8 %). Однако туристическое сальдо имеет отрицательное значение, и разрыв между количеством выездных и въездных туристов увеличивается (рис. 1).

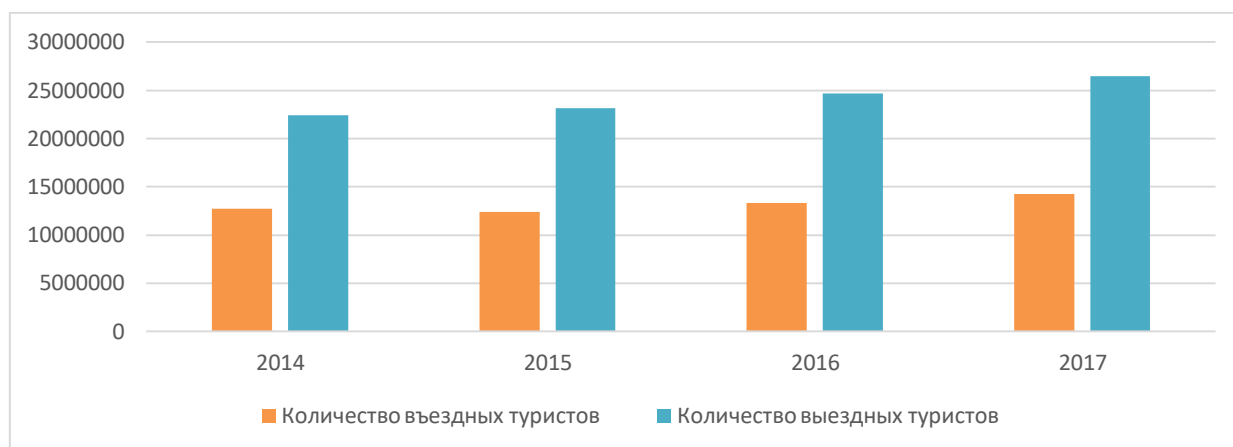


Рис. 1. Динамика въездных и выездных туристов в Украине, чел. (составлено по данным: [1])

Лидерами въездного туризма являются граждане приграничных стран, но также растет поток из Испании, Великобритании, Литвы, Италии, Германии, Франции и других стран.

Основная доля поездок осуществляется с частными целями, и этот показатель растет. У въездных туристов он вырос с 76,3 % в 2014 г. до 96,6 % в 2017 г., а у выездных туристов – с 98,4 % до 99,2 %. По всем остальным видам наблюдалось сокращение доли поездок в общем объеме, за исключением незначительного роста деловых поездок у въездных туристов (с 0,3 % до 0,7 %). Доля организованного въездного туризма в 2017 г. составила 0,3 %, а спортивного туризма – 2,4%). Выездные туристы путешествовали в 2017 г. также с целью делового туризма (0,4%) и организованного туризма (0,4 %) [1].

За 2014–2018 гг. наблюдалось увеличение всех туристических потоков, обслуженных туроператорами и турагентствами (рис. 2). Однако объем выездных туристов резко преобладает над объемом въездных и внутренних туристов.

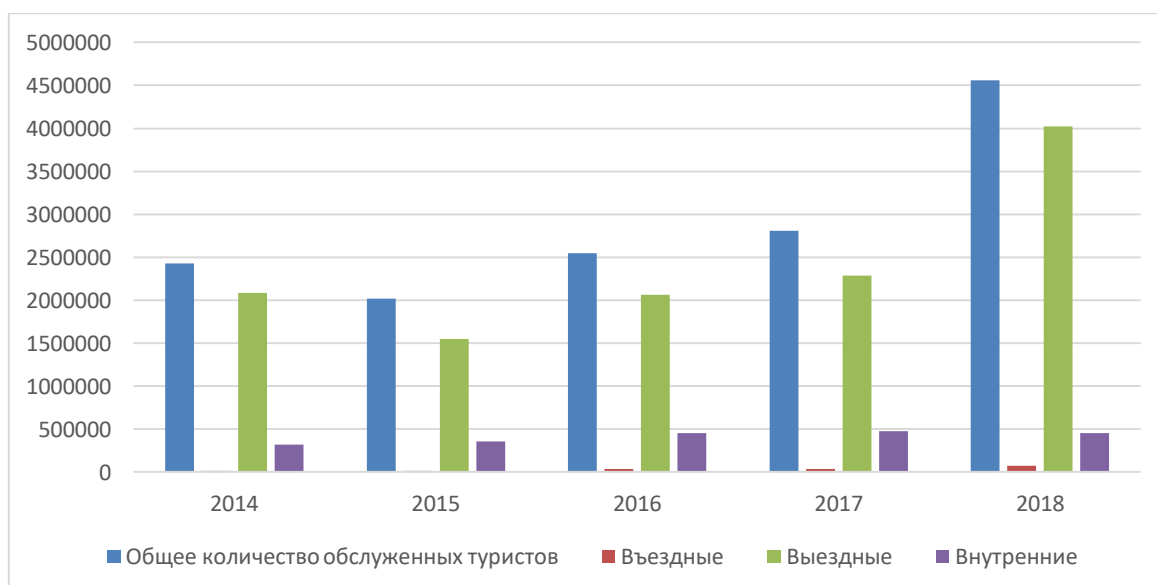


Рис. 2. Динамика туристов, обслуженных туроператорами и турагентствами, чел. (составлено по данным: [1])

Для выявления степени неравномерности развития туризма были подсчитаны индексы концентрации туристических прибытий, доходов от туризма и населения.

Индекс концентрации (I) рассчитывался по формуле:

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |P_i - S_i| \cdot 100\% ,$$

где P_i – доля показателя i -той области в суммарном показателе страны;

S_i – доля площади i -ой области в общей площади страны.

Он может колебаться от 0 (от абсолютно равномерного) до 100 (до абсолютно неравномерного размещения) [5, с. 131].

Расчеты свидетельствуют о крайне неравномерном распределении туристических прибытий ($I=65,9$) и доходов от туризма ($I=84,7$) по сравнению с размещением населения по регионам Украины ($I=34,4$) [1; 4].

Для иностранных туристов особенно привлекательны Закарпатская, Киевская, Одесская и Харьковская области (последняя особенно для деловых туристов). Внутренний туризм сконцентрирован в Киевской, Львовской, Полтавской, Черкасской и Днепропетровской областях [4].

Рассчитанный коэффициент корреляции свидетельствует о достаточно высокой тесноте связи между количеством туристических прибытий в регион и доходами от туризма ($r=0,72$).

На мировом туристическом рынке Украина занимает 95 место по показателю вклада туризма в ВВП страны [2]. Это свидетельствует о значительных нереализованных возможностях Украины в сфере туризма.

Выводы. В Украине за последние годы при росте объемов туристических потоков наблюдаются диспропорции в их соотношении в пространственно-временном аспекте. Преобладает выездной туризм. Но постепенно увеличиваются объемы внутреннего и въездного туризма. На развитие туристической деятельности продолжает сказываться сложная геополитическая и социально-экономическая ситуация в стране, отсутствие эффективной инвестиционной политики и государственной поддержки отрасли. При этом следует уделить внимание на развитие туризма во всех регионах страны.

Список литературы

1. Державна служба статистики України. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Мировой Атлас Данных. – URL: <https://knoema.ru/atlas>
3. Сідоров М. В., Юрченко О. Є., Юрченко С. О. Україна на світовому ринку туристичних послуг: сучасний стан та перспективи розвитку. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 256 с.
4. Туристична діяльність в Україні: статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_td_2017.pdf
5. Юрченко С. О., Юрченко О. Є. Основи наукових досліджень : навчальний посібник [для студентів спеціальностей «Туризмознавство», «Готельно-ресторанна справа», «Міжнародні відносини та регіональні студії»]. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна – 2017. – 204 с.
6. UNWTO Tourism Highlights 2019 Edition. URL: http://tourlib.net/wto/WTO_highlights_2019.pdf

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЩОДО РОЗУМІННЯ ЗМІСТУ ЗАКОНУ ПРО КРИМІНАЛЬНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ

Бенделіані Роман Юрійович,
здобувач вищої освіти II курсу
факультету економіко-правової безпеки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
м.Дніпро, Україна

З часів проголошення незалежності в нашій державі відбуваються кардинальні зміни в усіх основних сферах життєдіяльності суспільства. Україна підтвердила свій намір до євроінтеграції, її економіка з часом набуває ознак ринковості, громадсько-політичне життя – демократизму і цивілізованості, суспільство – свободи та громадянськості. Цілком природно, що такі зміни в економічному, громадському та політичному житті в Україні потягли за собою і необхідність змін їх правових регуляторів, зокрема й норм кримінального права.

Основним джерелом кримінального права в більшості держав, які належать до континентальної (романо-германської) правової системи, куди входить і Україна, є закон про кримінальну відповідальність, який має кодифіковану форму. За сформованою в нашій країні за багато десятиліть традиції в законотворчості закон про кримінальну відповідальність приймається у вигляді спеціальним чином систематизованого законодавчого акту, який має назву Кримінальний кодекс України, який був прийнятий 5 квітня 2001 р. [1].

Існує точка зору про те, що закон про кримінальну відповідальність є основним, проте не єдиним, як часто стверджується в літературі, джерелом кримінального права. Крім закону про кримінальну відповідальність, до джерел

кримінального права належать нормативні тлумачення закону про кримінальну відповідальність, що даються органом законодавчої влади, положення Конституції України, правові позиції, сформульовані в постановах Конституційного Суду України, роз'яснення Пленуму Верховного Суду України [2, с. 170]. Тобто дається більш ширше тлумачення кримінального закону.

До того ж, в Україні усі закони, що встановлюють кримінальну відповідальність, підлягають включенню до КК. Це так зване вузьке кодифіковане законодавство, але разом із тим існує і широкій підхід, згідно з яким, крім власне КК, присутні й інші закони, що передбачають кримінальну відповідальність [3, с. 342]. До того ж, слід наголосити, що вирoki, ухвали і постанови судів не визнаються джерелами права. Ці акти не містять норми права, вони всього лише є актами правозастосування, що мають обов'язковий характер виключно по конкретному кримінальному провадженню. Точно так само керівні роз'яснення Пленуму Верховного Суду України не створюють норм права.

Вони лише розкривають смисл, дійсний зміст кримінально-правової норми, націлюють судову практику на правильне її застосування. Тобто можна стверджувати, що вони мають додатковий характер відносно кримінального закону.

Враховуючи, важливе значення здійснюваних в нашій державі останнім часом у 2014-2019 роках реформи правоохоронної сфери значення закону про кримінальну відповідальність, його ефективність не слід недооцінювати. Тому вивчення закону про кримінальну відповідальність є актуальним напрямом сучасної науки кримінального права.

Взагалі, з урахуванням змісту та обсягу правової регламентації і джерела походження кримінально-правової норми закон про кримінальну відповідальність має чотири аспекти.

По-перше, закон про кримінальну відповідальність – це Кримінальний кодекс – єдиний кодифікований законодавчий акт, який містить переважну

більшість кримінально-правових норм. Кримінальний кодекс можна визначити як прийнятий парламентом закон, який упорядковує кримінально-правові відносини між державою в особі державних органів та особою, що вчинила суспільно небезпечне діяння [4, с. 45].

По-друге, закон про кримінальну відповідальність – це і окрема стаття Кримінального кодексу або її частина, що передбачає відповідальність за злочин певного виду. Тобто тут вже мається на увазі більш вузький аспект до розуміння закону про кримінальну відповідальність. Наприклад, ст. 126-1 КК передбачає відповідальність за домашнє насильство, що являє собою умисне систематичне вчинення фізичного, психологічного або економічного насильства щодо подружжя чи колишнього подружжя або іншої особи, з якою винний перебуває (перебував) у сімейних або близьких відносинах, що призводить до фізичних або психологічних страждань, розладів здоров'я, втрати працездатності, емоційної залежності або погіршення якості життя потерпілої особи [5, с. 56-58].

По-третє, закон про кримінальну відповідальність – це окремий законодавчий акт, що містить лише одну правову норму, яка стосується загальних положень кримінального права або регулює відповідальність за злочин певного виду. Такий підхід до розуміння немає широкого поширення та підтримки серед вчених.

По-четверте, закон про кримінальну відповідальність – це і передбачені ст. 9 Конституції України відповідні положення міжнародних договорів, імплементовані у кримінальне законодавство України на загальногалузевому рівні Законом України «Про дію міжнародних договорів на території України» від 10 грудня 1991 р. Згідно із цим Законом укладені та належним чином ратифіковані Україною міжнародні договори становлять невід'ємну частину національного законодавства України і застосовуються у порядку, передбаченому для норм національного законодавства [6, с. 4]. Тобто вже охоплюються й норми міжнародного права, які є частиною національної правової системи.

В свою чергу, значення закону про кримінальну відповідальність як системи законодавчих актів кримінально-правового характеру визначається кількома аспектами.

1. Закон про кримінальну відповідальність є одним із важливих засобів охорони життя, здоров'я, честі, гідності, недоторканності і безпеки людини як найвищої соціальної цінності, державного ладу України, її політичної та економічної систем, власності й усього правопорядку від злочинних посягань і засобом боротьби з ними [2, с. 170].

2. Лише закон про кримінальну відповідальність містить кримінально-правові норми, які визначають загальні положення кримінального права, злочинність та караність діянь, види цих діянь та покарань за їх вчинення, підстави, обсяг та межі кримінальної відповідальності, підстави звільнення від кримінальної відповідальності чи покарання [6, с. 4].

3. Закон про кримінальну відповідальність є певним засобом виховного та превентивного впливу на осіб, засуджених за вчинення злочину, а також на інших громадян.

Підсумовуючи, слід зауважити, що аналіз наукової літератури дозволив уточнити визначення поняття закону про кримінальну відповідальність України. Отже, закон про кримінальну відповідальність України – це сукупність систематизованих та окремих законодавчих актів Верховної Ради України, що визначають загальні положення, підстави і межі кримінальної відповідальності, види злочинних діянь і передбачених за них покарань, підстави призначення покарання, звільнення від покарання чи відповідальності, а також це сукупність положень міжнародних договорів, імплементованих у кримінальне законодавство України як його невід'ємна частина.

Список літератури

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року (зі змінами і допов.) // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 25. – Ст. 131.
2. Слінько Д. С. Теоретичні положення закону про кримінальну

відповідальність / Д. С. Слінько // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Право. - 2013. - № 1062, вип. 14. - С. 169-173.

3. Чорний Р. Л. Проблеми удосконалення загальної частини закону про кримінальну відповідальність / Р. Л. Чорний // Університетські наукові записки. - 2012. - № 4. - С. 341-350

4. Грек Б. М. Значення суспільної небезпечності злочину для криміналізації та декриміналізації окремих діянь / Б. М. Грек, Г. Б. Грек // Адвокат. – 2013. – № 2. – С. 45-48.

5. Бойко А. М. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України / А. М. Бойко, Л. П. Брич, В. К. Гришук, О. О. Дудоров, М. І. Мельник. – 6-те вид., переробл. та доповн. – К. : Юрид. думка, 2009. – 1236 с.

6. Воробей П. А. Суспільні наслідки дії закону про кримінальну відповідальність / П. А. Воробей // Право і суспільство. - 2011. - № 3. - С. 3-5.

ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ» У ВІТЧИЗНЯНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ

Василяко Сергій Володимирович

Академія ДПтСУ, студент заочної форми навчання 2-го курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету заочного навчання за кошти фізичних, юридичних осіб

Вступ. У сучасному світі, що швидко розвивається, величезні зміни в усіх сферах життя відбуваються багато в чому завдяки широкому використанню інформаційно-комунікаційних технологій. Не є винятком і сфера грошового обігу, в якій значне поширення одержав новий засіб платежу – електронні гроші. У той же час правовий статус електронних грошей залишається до кінця

не вивченим. До теоретичних і практичних питань, які вимагають, на наш погляд, свого вирішення в першочерговому порядку, слід віднести дослідження правової природи, сутності, ознак електронних грошей.

Мета роботи. Метою роботи є визначення поняття електронних грошей у вітчизняному законодавстві.

Матеріали і методи. Аналіз наукової літератури показує, що в даний час немає єдиного підходу до визначення поняття «електронні гроші». При цьому деякі автори, характеризуючи електронні гроші, вживають також такі терміни як електронний гаманець, цифрові гроші, віртуальні гроші, електронні готівкові.

Результати і обговорення. Що стосується визначення поняття «електронні гроші» з точки зору юридичної науки, то слід зазначити, що вітчизняне законодавство пропонує його легальну дефініцію. Так, вперше поняття електронних грошей було закріплено постановою правління НБУ «Про затвердження Положення про електронні гроші в Україні» від 25 червня 2008 р. № 178, яке визначало електронні гроші як одиницю вартості, яка зберігається на електронному пристрої, приймається як засіб платежу іншими, ніж емітент, особами і є грошовим зобов'язанням емітента.

Чинне Положення про електронні гроші, затверджене постановою Правління Національного банку України від 04.11.2010 № 481, не містить легальної дефініції поняття «електронні гроші» [1].

Натомість визначення даного поняття пропонується в Законі України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні». Так, даний нормативно-правовий акт зазначає, що електронні гроші – це одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі [2].

Як бачимо, законодавець вживає сполучення слів «засіб платежу». Натомість поняття «платіжний засіб» міститься у ст. 192 Цивільного кодексу України, ст. 3 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів» і

пов'язане з визначенням гривні – грошової одиниці України як єдиного законного платіжного засобу. Тобто, можна прийти до висновку, що платіжний засіб існує у формі грошової одиниці [3].

Разом з тим, Національний банк України зазначає, що законодавством розмежовано поняття «електронний платіжний засіб» та «електронні гроші». Електронним платіжним засобом є платіжний інструмент, що надає його держателю можливість за допомоги платіжного пристрою отримати інформацію про належні держателю засоби та ініціювати їх переказ. Платіжний інструмент є засобом певної форми на паперовому, електронному або іншому носії інформації, що використовується для ініціювання переказів. До платіжних інструментів належать документи на переказ і електронні платіжні засоби (ст. 1 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів»). Електронні гроші не можуть бути прирівняними до статусу гривні, оскільки вони випускаються банками та мають обмеження у поширенні та здійсненні операцій по них серед обмеженого кола осіб (лист НБУ від 07.06.2013р. №25-112/6750) [4].

З юридичного погляду визначальною особливістю електронних грошей є те, що з одного боку, вони є засобом платежу, а з іншого – зобов'язання емітента, яке має бути виконано у традиційних неелектронних грошах. Тому, як стверджує сучасний науковець Н. Поливка, електронні гроші є по суті одиницями виміру звичайних грошей у цифровому вимірі [5].

Як бачимо, легальна дефініція дає змогу зробити висновок, що електронним грошам властиве внутрішнє протиріччя – з одного боку, вони є засобом платежу, з іншого – зобов'язанням, яке підлягає виконанню у звичайних не електронних грошах.

Тобто, іншими словами, за електронними грошима завжди стоїть або банк або банківський рахунок із реальними грошима. Отже, електронні гроші не мають своєї вартості і є по суті одиницями виміру звичайних грошей. Гроші – це складна система інституцій, взаємних зобов'язань, правових норм і т.д., тоді як електронні гроші виступають продовженням цієї системи у цифровому

вимірі. Електронні гроші не можуть існувати поза межами консервативної фінансової-кредитної грошовою системи [6].

Висновки. Отже, без сумніву, використання електронних грошей значно полегшує життя, оскільки з їх допомогою можна здійснювати миттєві перекази грошей на будь-який рахунок, легко відстежувати та аналізувати свій фінансовий стан і обсяг обігових коштів та заощаджень, які залишаються на рахунку. Саме тому впровадження і використання електронних грошей має розглядатись як перспектива розвитку рівня персональних банківських послуг та як найпоширеніший спосіб безготівкових розрахунків, а виважена правова регламентація їх використання з боку держави є пріоритетним напрямом у їхньому становленні. Основною перепорою, пов'язаною з перспективою розвитку електронних грошей в Україні, є питання їх правового регулювання. Оскільки емісія електронних грошей за відсутності в законодавстві належних правових положень регулюється нормами щодо емісії платіжних карток і здійснюється в Україні лише банками, то системи розрахунків електронними грошима програмного типу та небанківські емітенти цих грошей працюють в умовах правової невизначеності. Саме тому законодавче регулювання є першочерговим пунктом регулювання електронних грошей в Україні.

Список літератури:

1. Положення про електронні гроші, затверджене постановою Правління Національного банку України від 04.11.2010 № 481. Офіційний вісник України від 04.01.2011. 2010 р., № 100, стор. 76, стаття 3571, код акта 54170/2010.
2. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: Закон України від 05.04.2001 № 2346-III. Голос України від 16.05.2001. № 84.
- 3.. Радченко М.А. Особливості відображення електронних грошей в обліку. Науковий вісник Ужгородського університету. 2015. С. 121-124.
- 4.. Лист НБУ від 07.06.2013р. №25-112/6750. URL: <http://www.zakon.nau.ua/?uid=1139.1.831&title=%CD%C0%D6%B2%CE%CD%C0%C>

5. Поливка Н. Криптовалюти і «різноманітні біткоіни». Юридична Газета online. URL: <http://jur-gazeta.com/publications/practice/informaciune-pravo-telekomunikaciyi/kriptovalyuti-i-riznomanitni-bitkoini.html>.
6. Родіонова І. В. Криптовалюта: сутність та перспективи розвитку. Шістнадцята всеукраїнська практично-пізнавальна інтернет-конференція «Наукове мислення». URL: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/46-shistnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/352-kriptovalyuta-sutnist-ta-perpektivi-rozvitku>.

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВОПОРЯДКУ

Зеленський Євген Сергійович

Викладач кафедри Тактико-спеціальної підготовки Дніпропетровський
державний університет внутрішніх справ

Пономарьова Вікторія Романівна,

Загоровська Ілона Олегівна

Курсанти

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Інформаційні перетворення, які здійснюються останнім часом у світовому просторі, настільки глибокі та масштабні, що при усій їх непослідовності та суперечності неважко помітити процес докорінного оновлення інформаційного суспільства. При цьому змінюється роль та місце держави, суспільства та особи у сфері інформаційних правовідносин, виникають нові вимоги та правила здійснення інформаційної діяльності, а

також цінності у сфері інформаційного правопорядку, що проголошуються та захищаються державою.

Мета – визначення заходів адміністративно-правового регулювання забезпечення інформаційного правопорядку.

Матеріали і методи – під час розгляду даної теми були використані індуктивний та логічний метод.

Принципи правової держави в інформаційній сфері поки ще не стали реальністю. Більш того, на цей час держава не в змозі у повному обсязі забезпечити надійний захист та охорону інформаційного правопорядку, інформаційних прав і свобод людини і громадянина, організувати та проводити належну діяльність щодо протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку. У зв'язку з цим, охорона та забезпечення інформаційної безпеки, попередження та припинення правопорушень у сфері інформаційного правопорядку були та залишаються найважливішими завданнями державних органів і суспільства у цілому.

Управління інформаційним суспільством, забезпечення інформаційної безпеки і правопорядку здійснюється за допомогою активних засобів цілеспрямованої дії на свідомість і поведінку людей, в якості яких виступають адміністративно-правові заходи[1].

Адміністративно-правові заходи забезпечення інформаційного правопорядку полягають в психологічному та фізичному впливі з боку суб'єктів владних повноважень на посадових осіб учасників інформаційної діяльності, громадян, які мають право на інформацію, та свідомо, навмисно чи з необережності, не виконують або не намагаються виконувати діючі правила, процедури. У першу чергу застосуванню підлягають заходи психологічного плану, що не допускають обмеження свободи дій, пересування, розпорядження майном, особистої недоторканості об'єкта управління. Але якщо учасник інформаційної діяльності не вживає самостійно зусиль для повернення до стану інформаційного правопорядку, після законної вимоги посадової особи суб'єкта владних повноважень не порушувати інформаційний правопорядок,

виправданим виступає застосування до нього більш жорстких, інтенсивних владних заходів фізичного примусу, як реакції на продовжувану протиправну поведінку. Таким чином, заходи фізичного примусу застосовуються як крайній засіб, для припинення особливо зухвалою порушення інформаційного законодавства. Вони передбачають суттєве обмеження особистісної і майнової сфери правопорушника. Це обумовлює необхідність їх докладного законодавчого визначення. Адміністративно-правові заходи протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку можуть застосовуватися як самостійно (закриття у зв'язку із закінченням ліцензії суб'єкта інформаційних правовідносин), так й у сукупності з адміністративними стягненнями, при цьому вони забезпечують можливість стягнення і, як правило, їм передають (затримання порушника інформаційного порядку з подальшим накладенням на нього адміністративного штрафу)[2].

Тобто, виходячи з теорії адміністративного права, адміністративно-правові заходи поділяються на три види заходів:

- адміністративні стягнення (штраф, конфіскація, виправні роботи тощо);
- заходи припинення (особисте затримання, позбавлення спеціального права тощо);
- адміністративно-попереджувальні заходи (огляд, перевірка документів, вимога припинення окремих дій тощо).

Кожен з цих заходів має своє призначення, специфіку та водночас спільні риси, що витікають з державно-владного характеру управлінських функцій та є обов'язковим для виконання.

Можна виділити наступні особливості адміністративно-правових заходів щодо протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку, а саме:

- застосовуються для негайного припинення порушення закону, вимог та правил здійснення інформаційної діяльності;
- носять вольовий і достатньо жорсткий характер;
- носять, як правило, стисло тимчасовий характер;

□ застосовуються владними суб'єктами, що мають функції із забезпечення інформаційного правопорядку[3].

В адміністративно-правовій літературі існують різні переліки адміністративно-правових заходів. Однак, відносно переліку таких заходів щодо протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку слід урахувати повноваження основних суб'єктів інформаційних правовідносин, тобто у процесі односторонньої реалізації їх юридично-владних повноважень. Заходи такого роду багатоманітні, застосовуються у різних сферах суспільного життя й різними суб'єктами. В основному вони носять галузевий профіль, але можуть здійснюватися й органами із загальною управлінською компетенцією.

Результати та обговорювання. Необхідно визначити, що адміністративно-правові заходи попередження, припинення, профілактики правопорушень у сфері інформаційного правопорядку покликані забезпечити максимально можливе їх обмеження та доведення до такого стану, при якому ці правопорушення перестали би бути загрозою інформаційній безпеці України[4].

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене можна надати наступне визначення поняттю адміністративно-правових заходів протидії правопорушенням у сфері інформаційного правопорядку, зокрема – це законодавчо закріплена сукупність взаємопов'язаних заходів владного впливу компетентних органів держави організаційно-правового та спеціального характеру, які спрямовані на забезпечення захисту інформаційного правопорядку, інформаційної безпеки та інформаційних прав і свобод держави, суспільства, людини та громадянина.

Список літератури

1. Битяк Ю. П. Гаращук В. М., Дьяченко О. В. Адміністративне право України. Київ: Юрінком Інтер, 2007. 367 с

2. Інформаційне право та інформаційна безпека / редкол.: В.П. Філонов (відп. ред.), Р.А. Калюжний, Є.А. Тихонова та ін. Донецьк-К.: ДІВС МВС України, Ін-т економіки та права «КРОК», 2001. 230 с.
3. Інформаційне право та правова інформатика у сфері захисту персональних даних: монографія / авт. кол.: В. М. Брижко, М. В. Гуцалюк, В. С. Цимбалюк, М. Я. Швець; за ред. М.Я. Швеця. Київ: НДЦГП АПрН України, 2006. 450 с.
4. Настюк В.Я. Белєвцева В.В. Адміністративно-правовий захист інформації: проблеми та шляхи вирішення. Київ: Ред. журн. «Право України»; Харків: Право, 2013. 128 с. (Наук. зб. «Академічні правові дослідження». Дод. До юрид. журн. «Право України»; вип. 28).

ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ПОЛІЦІЇ З МІСЦЕВИМ САМОВРЯДУВАННЯМ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПУБЛІЧНОГО ПОРЯДКУ

Зеленський Євген Сергійович
Викладач кафедри Тактико-спеціальної
підготовки Дніпропетровський
державний університет внутрішніх справ
Сароян Ріпсіме Мгерівна
курсант Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Вступ. В процесі розвитку держави, завжди залишалось актуальним питання взаємодії правоохоронних органів із громадськістю. У п.8 Положення «Про Міністерство внутрішніх справ України» написано, що «МВС у процесі виконання покладених на нього завдань співпрацює у встановленому порядку з органами місцевого самоврядування, об'єднаннями громадян, професійними спілками, громадськими спілками та організаціями роботодавців...» [1].

Мета – дослідити співпрацю органів Національної поліції з представниками місцевого самоврядування, ціллю якої є забезпечення публічного порядку.

Матеріали і методи – під час дослідження даної проблеми були використані індуктивний та логічний методи.

Поліція України в межах своєї компетенції здійснює превентивну та профілактичну діяльність, що направлена на запобігання злочинної діяльності; виявлення причин та умов, що сприяють здійсненню адміністративних та кримінальних правопорушень, вживає необхідних заходів стосовно їх виявлення та усунення; забезпечує публічну безпеку та підтримує порядок в публічних місцях, що визначені чинним законодавством України [2, ст. 23].

Законодавство України визначає, що захист основних прав та свобод громадян, гарантування публічного порядку та інші функції у сфері правоохоронної діяльності покладено також на інші державні органи (Служба безпеки України, прикордонні війська, Державна фіскальна служба України, митні органи та ін.). Тобто, можна зробити висновок, що правоохоронні органи виступають головними суб'єктами для забезпечення правопорядку в країні так як, згідно з законодавством України їм надано спеціальні повноваження для забезпечення правоохоронної діяльності. Дієвий процес реалізації правоохоронної функції держави вимагає чіткого нормативно-правового регулювання органів державної влади та місцевого самоврядування щодо структури, завдань, повноважень, соціальних гарантій працівників, методів діяльності, підвищення кваліфікації саме у сфері правоохоронної діяльності. Все це сприятиме успішному процесу реформування системи МВС загалом та Національної поліції зокрема.

Органи місцевої державної адміністрації здійснюють заходи щодо охорони громадської безпеки, громадського порядку та боротьби зі злочинністю [3, ч.2 ст.25]. В Законі України «Про Національну поліцію» чітко визначено як саме повинні співпрацювати органи місцевого самоврядування та Національна поліція. Так, слідуючи Закону, поліція постійно інформує органи

місцевого самоврядування про свої дії та напрацювання у сфері охорони та захисту прав і свобод людини, протидії злочинності, забезпечення публічної безпеки і порядку [2, ст. 5]. Співробітництво органів Національної поліції України та місцевого самоврядування проявляється в тому, що керівниками територіальних органів поліції не менше одного разу на два місяці проводяться відкриті зустрічі з представниками органів місцевого самоврядування на рівні областей, районів, міст та сіл, що має на меті налагодити ефективну співпрацю між поліцією та населенням [2, ч. 1 ст. 88]. Взаємодія поліції з громадськістю, повинна здійснюватися відповідно до основних напрямків, допомагати державі організувати дії поліції згідно професійних стандартів взаємодії підрозділів поліції з громадськістю. Вони повинні включати такі ознаки:

- діяльність поліції перебуває в тісному контакті з громадськістю, і ефективність діяльності поліції залежить від публічної підтримки;
- поліцейські організації, окрім забезпечення правопорядку, виконують соціальні, а також сервісні функції в суспільстві;
- довіра населення до поліції тісно пов'язана з їх ставленням до громадськості, зокрема їх повагою до людської гідності та основоположних прав і свобод особи;
- поліція повинна бути організована в такий спосіб, щоб сприяти хорошим зв'язкам поліції з громадськістю;
- поліцейські організації повинні бути готові надати об'єктивну інформацію про свою діяльність громадськості без розкриття конфіденційної інформації.

Керівники територіальних органів поліції мають інформувати громадян про стан правопорядку та про заходи, які вживаються щодо попередження правопорушень. Для цього вони періодично проводять особисті зустрічі, прес-конференції, а також використовують мережі Інтернет для оперативного поширення інформації про діяльність органів поліції, в тому числі й у сфері боротьби зі злочинністю та профілактики правопорушень.

Результати та обговорення. Трактуючи про взаємодію поліції з громадськістю, потрібно розуміти, що така співпраця, яка має спільну мету –

підтримання належного стану публічного порядку на вулицях та в інших громадських місцях, залучення до спільних заходів все більшої кількості населення, зниження рівня вуличної злочинності, підвищення ефективності роботи громадських формувань з охорони публічного порядку – все це є нагальна потреба нашого часу.

Висновок. Успішна організація діяльності поліцією щодо запобігання злочинності залежить не лише від чіткого правового регулювання всіх видів і форм запобігання, а й від ефективної взаємодії всіх підрозділів поліції з іншими суб'єктами протидії злочинності. Для здійснення своїх повноважень, підрозділи Національної поліції України співпрацюють з органами державної влади, представниками громадськості та органами місцевого самоврядування. Щоб досягнути максимального результату під час реформації правоохоронної системи в Україні та підвищити її ефективність, дуже важливою є співпраця з громадськістю. Адже необхідною умовою існування довіри громадян до правоохоронних органів зокрема та до органів державної влади в цілому є вдосконалення взаємодії поліції з населенням на партнерських засадах.

Список літератури

1. . Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Міністерство внутрішніх справ України» : від 28.10.2015 р. № 878 / URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/878-2015-п>.
2. Про Національну поліцію : Закон України від 2 липня 2015 р. № 58-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40-41. Ст. 379.
3. Про місцеві державні адміністрації : Закон України від 09.04.1999 р. № 586-XIV // Відомості Верховної Ради України. 1999. № 20-21. Ст. 190.

ПРОБЛЕМИ ГРОМАДСЬКОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДІЯЛЬНІСТЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ

Зеленський Євген Сергійович

Викладач кафедри Тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Шевченко Тетяна Валеріївна,

Гринберг Олександр Станіславович

Курсанти

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Останнім часом державотворчі процеси в Україні значно просунулись вперед.

Зазначаючи в основному законі нашої країни про демократію та встановлюючи народ України єдиним джерелом влади, держава зобов'язалась надати можливість всебічної участі громадськості в управлінні державними справами. Демократія за своєю природою передбачає безпосереднє втручання в управління державою її народом через представницькі органи влади. Інструментальним чинником становлення демократичної країни є контроль [1.], а громадський контроль постає ефективним засобом протидії самочинства виконавчих органів влади України.

Зазначений вид контролю національної поліції а також інших органів влади, важливим завданням якого, в першу чергу є забезпечення протидії злочинності та охорона прав і законних інтересів громадян.

Слід зазначити, що положення основного законодавчого акту, який регулює саме діяльність органів Національної поліції в Україні говорять про те, що Національна поліція України - це центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку [2].

Мета – дослідити необхідність громадського контролю за діяльністю національної поліції України та його основні проблеми.

Матеріали і методи – під час дослідження даної проблеми були використані індуктивний та логічний методи.

Одним із найважливіших завдань становлення Національної поліції України є підвищення рівня стосунків поліції з населенням, забезпечення їх партнерського характеру, оскільки ефективність роботи національної поліції України значною мірою залежить від активної позиції самих громадян [1]. На сьогоднішньому етапі розвитку України актуальним питанням є залучення громадськості до процесу здійснення контролю і, як результат цього, ефективності та прозорості діяльності поліції.

Тому, слід звернути увагу, що громадський контроль за діяльністю поліції – це передбачена законом діяльність активних представників громадськості, метою якої є перевірка дотримання законності при виконанні завдань поліцейськими щодо забезпечення безпеки і порядку, охорони прав, свобод та законних інтересів людини та громадянина. Цей контроль є досить вагомим механізмом запобігання розвитку корупції в органах Національної поліції та в органах державної влади в цілому [4].

В Законі України «Про Національну поліцію», виокремлено розділ «Громадський контроль поліції», в якому зазначено наступні форми громадського контролю: 1) звіт про поліцейську діяльність; 2) прийняття резолюції недовіри керівникам органів поліції; 3) взаємодія між керівниками територіальних органів поліції та представниками органів місцевого самоврядування; 4) спільні проекти з громадськістю; 5) залучення громадськості до розгляду скарг на дії чи бездіяльність поліцейських [2].

Основними проблемами громадського контролю щодо діяльності поліції є: 1) низький рівень довіри населення до роботи правоохоронців; 2) недостатній рівень відкритості та взаємодії з громадськістю; 3) відсутність у Національній поліції відомчих нормативно-правових актів, що визначають чіткі вимоги до запитів для отримання даних для засобів масової інформації у найкоротший строк; 4) відсутність реалізації стратегії формування позитивного іміджу

українських поліцейських; 5) не вмотивованість громадськості щодо взаємодії з національною поліцією України.

Результати та обговорення. Для того щоб вирішити зазначені вище проблеми потрібно вмотивувати суспільство щодо взаємодії з поліцією за допомогою телевізійного або радіомовлення; підвищення рівня залучення населення в процес забезпечення безпеки та громадського порядку; вивчення громадської думки населення; залучення громадськості до інших ініціатив для більш ефективної роботи правоохоронної системи.

Висновки. На нашу думку, саме за допомогою вище перелічених заходів громадський контроль може досягати максимальної ефективності в усіх його проявах. На сьогоднішній день зв'язок Національної поліції з громадськістю є надзвичайно важливим, хоч і недостатньо ефективним, проте під час реформи Національної поліції України буде зазнавати стрімкого розвитку і ефективність такого громадського контролю.

Список літератури

1. Денисюк С.Ф. Громадський контроль за діяльністю органів Національної поліції України: сучасний стан та перспективи розвитку [Електронний ресурс]/ С.Ф. Денисюк// Науковий вісник Херсонського державного університету – 2016 – Вип. 3 Т. 1 – с. 131-134. – Режим доступу : http://www.lj.kherson.ua/2016/pravo03/part_1
2. Закон України «Про Національну поліцію» : від 02.07.2015 р. № 580-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Кушнір С.М. Зарубіжний досвід громадського контролю за діяльністю органів державної влади та можливості його впровадження в Україні[Електронний ресурс]/ С.М. Кушнір// Вісник Запорізького національного університету – 2011 – № 2 – с. 219-226. – Режим доступу : <http://bo0k.net/index.php?bid=18498&chapter=1&p=achapter>

4. Поклад О.В. Поняття та зміст громадського контролю за діяльністю поліції в Україні [Електронний ресурс]/ О.В. Поклад// Вісник Запорізького національного університету – 2016 – №2 – с. 139-144. – Режим доступу : http://www.pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2016/2_2016/part_1/26.pdf

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НА ПІСЛЯПЛАТУ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ЗАКОННОГО ІНТЕРЕСУ СПОЖИВАЧІВ

Мазур Анатолій Васильович

Доцент кафедри адміністративного та митного права
Університета митної справи та фінансів,

Кісенко Олеся Віталіївна,
студент 3 курсу юридичного факультету
Університета митної справи та фінансів
М.Дніпро, Україна

Актуальністю даної роботи є те, що 17 жовтня 2019 року було підписано Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг» та інших законів України щодо детінізації розрахунків у сфері торгівлі та послуг»[3], п.2 ч.1 ст. 3 зазначеного закону серед інших фактично містить положення про скасування накладеного платежу чи післяплати, який є досить широко розповсюдженим під час здійснення громадянами покупок через мережу Інтернет. Механізм післяплати, з одного боку є гарантією додержання прав споживача при укладенні в першу чергу договорів купівлі-продажу електронно-комунікаційними засобами або дистанційного. З іншого ж боку відсутність будь-якого нормативного регулювання такої практики зумовлює наявність можливості у недобросовісних суб'єктів господарювання здійснювати порушення прав споживачі. Тож аналіз післяплати як неформальної практики здійснення розрахункових операцій споживачів із

суб'єктами господарювання дозволить нам визначити наскільки ефективним є існуюче нормативне регулювання такої форми розрахункових операцій.

Метою даного дослідження є комплексний теоретико-правовий аналіз доцільності, раціональності та ефективності скасування права на післяплату в правозахисному аспекті.

У Правилах надання послуг поштового зв'язку, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України №270 від 05 березня 2009 року (далі – Правила) нам вдалось віднайти конструкцію «поштове відправлення з післяплатою - поштове відправлення з оголошеною цінністю, під час подання якого відправник доручає оператору поштового зв'язку стягнути визначену ним суму вартості відправлення з одержувача і переслати її за зворотною адресою поштовим переказом» [1].

Отже, якщо механізм післяплати як розрахункової операції схематично окреслити на побутовому рівні сприйняття він представляється нам ланцюгом взаємопов'язаних дій: усна (або за допомогою засобів телекомунікаційного зв'язку) домовленість продавця та покупця про придбання товару; надсилання товару продавцем поштовим відправленням з післяплатою; одержання такого відправлення покупцем у поштовому відділенні та внесення відповідної суми післяплати та вартості поштових послуг.

В юридичному полі, правова природа такої операції, безумовно, є досить сумнівною, зокрема, в частині безумовного встановлення факту укладення договору, виконання стороною продавця всіх його істотних умов, підтвердження факту оплати тощо.

З іншого боку, вважаємо за доцільне зауважити, що існування механізму накладеного платежу (післяплати) на сьогодні є одним з чи не найефективніших механізмів захисту прав споживача, який для здійснення покупки товарів чи послуг користується мережею Інтернет чи іншими телекомунікаційними системами. Зазначена позиція підтверджується проведеним нами аналізом судової практики, згідно якої рівень захищеності прав такого покупця можна вважати незадовільним, з огляду хоча б на те, що

зазвичай виникають проблеми у збиранні доказів та підтвердження факту укладення відповідного договору, оскільки значна частка недобросовісних продавців чи постачальників провадять свою діяльність або без належної державної реєстрації або є зареєстрованими суб'єктами господарювання, що, разом із тим, у ході провадження такої діяльності допускають значну кількість порушень, як-то не надіслання супровідних документів, їх неналежне оформлення, невідповідність якості чи кількості товару його заявленим характеристикам тощо.

17 жовтня 2019 року було підписано Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг» та інших законів України щодо детінізації розрахунків у сфері торгівлі та послуг», який серед інших фактично містить положення про скасування накладеного платежу чи післяплати, який є досить широко розповсюдженим під час здійснення громадянами покупок через мережу Інтернет.

Як досить влучно з приводу таких змін у законодавстві зазначає Д.Вергун, обов'язковість видачі повного фіскального чека при проведенні операції, означає для бізнесу те, що онлайн розрахунки в інтернет-магазинах, поштові відправлення з післяплатою, що стали таким зручним і надійним інструментом для мільйонів українців, опиняться поза законом [6].

Згідно пояснювальної записки до означеного Закону[4], значні обсяги «тінізації» економіки створюють необхідність впровадження окремих мотиваційних заходів, спрямованих на виведення з тіньового обігу частки готівкових розрахунків та «відбілювання» обігу товарів, що реалізуються без офіційного відображення тими суб'єктами господарювання, які згідно законодавства не звільнені від обов'язку застосування реєстраторів розрахункових операцій (далі – РРО) в сфері торгівлі, громадського харчування та послуг, проте реально їх не використовують.

Серед позитивних моментів для суб'єктів підприємницької діяльності можна виділити те, що контролюючий орган (тобто органи Державної

податкової інспекції) забезпечує безкоштовне програмне рішення для використання суб'єктом господарювання». Очевидно, що йдеться про повнофункціональне рішення, яке будь-який продавець зможе завантажити з сайту податкового органу, встановити на свій власний «гаджет», перетворивши його таким чином у касовий апарат. Використання цього загальнодоступного рішення буде безкоштовним для платника, без плати за обслуговування чи «прихованих платежів». У той же час суб'єкти господарювання можуть скористатися програмними рішеннями й інших розробників, або розробити власне програмне забезпечення [9].

З іншого боку, сам факт наявності таких «гаджетів» і вміння їх ефективно використовувати у ряду суб'єктів, що представляють малий бізнес викликає сумніви.

Підбиваючи підсумки, можемо сказати, що неоднозначність даного закону є очевидною і з огляду на вищеперераховане, на наше глибоке переконання легалізація післяплати була б ефективним способом реалізації зменшення обсягів «тінізації» економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Правил надання послуг поштового зв'язку: Постанова Кабінету Міністрів України №270 від 05 березня 2009 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2009-%D0%BF> (дата звернення 03.10.2019)
2. Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг: Закон України № 2756-VI від 02.12.2010. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1995. № 28. ст.205
3. Текст законопроекту № 1052-1 до другого читання 20.09.2019. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66721 (дата звернення 03.10.2019).

4. Пояснювальна записка до законопроекту № 1053 від 06.09.2019. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66721 (дата звернення 03.10.2019).
5. Бунт В. Особливості правової діяльності інтернет-магазину. URL: <https://blog.liga.net/user/vbunt/article/12906> (дата звернення 01.12.2019)
6. Вергун Д. Депутаты запретили продажу товаров наложенным платежом (опубліковано 23.09.2019). URL: <https://ubr.ua/finances/taxes/deputaty-zapretili-prodazhu-tovarov-nalozhennym-platezhom-3886798> (дата звернення 01.12.2019)
7. Пешкова А. С. Характеристика сучасного законодавства, що регулює діяльність із здійснення купівлі-продажу з використанням засобів телекомунікації. Форум права. 2014. №4. С.255-263
8. Плотніченко І. Б. Аспекти нормативного забезпечення електронної комерційної діяльності URL: <http://global-national.in.ua/archive/9-2016/168.pdf> (дата звернення 01.12.2019)
9. Програмні реєстратори розрахункових операцій від ДПС будуть надаватися і обслуговуватися безкоштовно. URL: <https://www.tax.gov.ua/media-tsentr/novini/395927.html> (дата звернення 03.10.2019).

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ В СЛУЖБОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Наточий Анатолій Дмитрович

викладач кафедри

тактико-спеціальної підготовки

Усатенко Вікторія Вікторівна,

курсант 2-го курсу, факультету економіко-правової безпеки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

В умовах сучасної повної зміни та реформування системи органів МВС України та створення Національної поліції України доволі актуальним та

дискусійним є питання щодо вміння поліцейських використовувати прийоми, які забезпечать їх особисту безпеку в типових й надзвичайних ситуаціях. Дана проблематика цікавить як науковців, так практичних працівників правоохоронних органів. Через нинішню ситуацію в державі, що характеризується зростанням злочинності та збільшенням кількості випадків злісної непокори з боку правопорушників законним вимогам поліцейських, їх травмуванням та загибеллю, виникає потреба наукового підходу до розв'язання сучасних задач у сфері забезпечення особистої безпеки поліцейських під час виконання службових обов'язків.

До вчених, які досліджували деякі проблемні аспекти забезпечення особистої безпеки поліцейських, варто віднести А.В. Буданова, В.Б. Авер'янова, В.Г. Андросюка, Ю.В. Дубка, А.В. Калашнікова, Я.Ю.Кондратьєва, М.В. Корнієнка, В.А. Лаптія, В.А. Ліпкана, І.В. Пахаря, С.В.Петкова, С.І. Самігіна та багато інших, що підтверджує надзвичайну важливість розвитку даної тематики.

З точки зору того ж А. В. Буданова, проблема особистої безпеки поліцейських під час виконання ними професійних завдань або в ситуаціях, пов'язаних зі службою, набуває нині особливої гостроти та актуальності. Ризик – як фізичний, так і психологічний – є сьогодні об'єктивною складовою професійної діяльності працівників правоохоронних органів. Спеціальна діяльність щодо забезпечення їх особистої безпеки, тобто цілеспрямованого зменшення такого ризику до реально можливої межі, є надзвичайно актуальною [3, с.6].

У процесі докорінного реформування правоохоронного органу гостро постало питання підготовки поліцейських абсолютно іншої формації, які б ефективно виконували свої службові обов'язки. Проте чи не найважливішою проблемою можна вважати підготовку поліцейських за новими стандартами, які відрізняються від тих, що існували раніше. Однак успішне виконання поліцейськими оперативно-службових завдань багато в чому залежить і від

умілого володіння прийомами особистої безпеки в типових та екстремальних ситуаціях.

Відповідно до статті 44 Закону України «Про Національну поліцію», поліцейський може застосовувати фізичну силу, у тому числі спеціальні прийоми боротьби (рукопашного бою), для забезпечення особистої безпеки та безпеки інших осіб, припинення правопорушення, для затримання особи, яка вчинила правопорушення, якщо застосування інших поліцейських заходів не уможливило виконання поліцейських повноважень, покладених на нього законом [1]. Отже, на нормативному рівні закріплено норму щодо забезпечення особистої безпеки поліцейських під час виконання службових обов'язків.

У п. 1 розділу 6 Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України, затвердженого наказом МВС України від 26 січня 2016 р. № 50, зазначено, що навчання з тактичної підготовки передбачає набуття та вдосконалення поліцейськими навичок щодо володіння прийомами особистої безпеки в типових та екстремальних ситуаціях, у разі силового припинення протиправних проявів, а також у разі аварій, катастроф та інших надзвичайних ситуацій [2].

Важливу роль у формуванні нової української поліції відіграли й США. Це була не тільки суттєва фінансова підтримка, а й відрядження до України досвідчених інструкторів, які брали участь у навчанні особового складу поліції в межах Міжнародної програми підвищення кваліфікації для органів кримінального розслідування Департаменту юстиції США/ІСІТАП, найперше з тактичної і вогневої підготовки.

Сьогодні в Україні підготовка поліцейських здійснюється на засадах американського досвіду з його найбільш ефективним підходом до вирішення проблем практичного навчання. Спочатку таку підготовку пройшли працівники підрозділів патрульної поліції, які першими вивчили та впроваджували у свою діяльність передовий зарубіжний досвід. Зараз готують кандидатів на службу до підрозділу особливого призначення «КОРД», який з використанням спеціальної тактики, озброєння, обладнання і засобів професійно та злагоджено

виконує поліцейські функції під час організації та проведення спеціальних заходів (операцій) у ситуаціях з високим ступенем ризику, а також здійснює заходи стосовно безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві. У рамках такої підготовки теж проведено заняття, на яких обговорено наболілі питання про збереження життя поліцейських [4, с.157].

Також надзвичайно важливим аспектом є те, що для підтримки високого рівня особистої безпеки поліцейського, треба враховувати належний рівень його тактичної та вогневої підготовки. Помилки, спричинені неправомірним застосуванням вогнепальної зброї, недостатнім рівнем управління поліцейськими силами і засобами, прорахунки у тактиці під час типових та екстремальних ситуацій, у проведенні поліцейських операцій призводять до загибелі та травмування службовців. Усунення цих та інших недоліків вимагає коригування термінів і змісту програм професійної підготовки поліцейських із використанням зарубіжного досвіду, вироблення надійних методик опанування навичками теорії і практики застосування поліцейських заходів, зокрема, примусового характеру, забезпечення поліцейських сучасними спеціальними засобами.

Отже, у висновку можна сказати, що реалії забезпечення особистої безпеки поліцейських під час виконання оперативно-службових завдань та в повсякденному житті висвітлюють проблематику, яка потребує особливої уваги з боку вищих державних органів влади. Сьогодні прийняття необхідного пакета підзаконних нормативно-правових актів з питань забезпечення особистої безпеки поліцейських, повного забезпечення підрозділів новітніми спеціальними засобами, вироблення чіткої концепції професійної підготовки поліцейських кадрів дасть змогу покращити захист поліцейського під час виконання оперативно-службових завдань та в повсякденному житті. Відповідно розробка заходів щодо підвищення рівня особистої безпеки поліцейських із запозиченням зарубіжного досвіду уможливить та спростить вирішення теоретичних і практичних завдань службової діяльності правоохоронців.

Список літератури:

1. Про Національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 р. № 580-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40–41. Ст. 379. / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
2. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України: Наказ МВС України від 26 січня 2016 року № 50 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>
3. Буданов А. В. Педагогика личной профессиональной безопасности сотрудников органов внутренних дел. М.: Академия МВД России, 1997. 132 с.
4. Охріменко І. М. Світовий досвід підготовки кадрів поліції та його впровадження в Україні: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпропетровськ, 17 березня 2016 р.). – Дніпропетровськ: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2016. – 556 с.

ПРИЗНАЧЕННЯ ДОКУМЕНТА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

ЮРИСТА

Носенко Марія Артемівна

курсант II курсу факультету
підготовки фахівців для органів
досудового розслідування
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м.Дніпро, Україна

Резцова Наталія Сергіївна

майор поліції, викладач кафедри
кримінального процесу
факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпропетровський державний

Вступ. У сучасному світі документ відіграє важливу роль у житті кожної людини. Всі ми хоча б раз, але зустрічалися з цим поняттям. Коли людина народжується, вона вже, з першою хвилиною свого життя стикається з документом. Спочатку це свідоцтво про народження, і далі все більше стає документів, таких, як свідоцтво про освіту, свідоцтво про шлюб, паспорт і навіть свідоцтво про смерть, та інші. Тому документ є найважливішою складовою життя у нинішні часи.

Однак це поняття ми можемо зустріти не тільки у повсякденному житті, але воно трапляється у різних сферах діяльності. Проте різним професіям притаманні свої особливі документи. У юридичній сфері документ – це те з чим працює фахівець кожен день, це різні закони, акти, протоколи, накази, доручення, тощо. Тому дуже важливо знати для чого служить документ у професійній діяльності юриста.

Ціль роботи. В літературі зазначено призначення документа в загальному розумінні, однак науковці не зупинялися на питанні, які функції документ виконує у діяльності юриста. Тому, проведемо паралель між загальними функціями до більш конкретних функцій документа у цій сфері.

Матеріали та методи. Аналізуючи джерела, Царьова І.В. поділяє всі функції документа на загальні, які притаманні усім документам, та спеціальні, які властиві тільки юридичним документам. До загальних функцій відносяться: інформаційна та комунікативна.

Результати і обговорення. Інформаційна функція – полягає в здатності документа задовольняти потреби суспільства в інформації, тобто служити джерелом інформації, знань: закріплення, зберігання, трансляція[1]. Дивлячись з точки зору юридичної сфери, документ також виконує цю функцію. Наприклад, у діяльності юриста дуже часто складаються протоколи - це такий документ, який засвідчує певний факт, тобто є джерелом інформації.

Наступна функція – комунікативна, яка полягає в здатності юридичного документа бути інформативним засобом передачі, обміну, комунікації, спілкування, наступництва[1]. Вона поділяється на одновекторну, тобто документ односторонньої дії і двовекторну комунікацію – двосторонньої дії. Доповідна записка - це документ односторонньої дії, якою юрист інформує свого керівника про раніше невідомий факт для нього. Щодо комунікативної функції документа двосторонньої дії, так це документ такий, як службовий лист. Він служить засобом спілкування між установами та організаціями, який допомагає фахівцю дізнатися про той чи інший факт.

Деякі науковці також відносять до загальних функцій документа: соціальну і культурну. Проте слід зазначити, що в діяльності юриста соціальна і культурна функція не має істотного значення. Вони більше відносяться до різних рукописних пам'яток та засвідчених історичних подій, що є недоречним до діяльності юриста.

Окрім загальних, як було зазначено вище, існують ще й спеціальні функції. Виділяють дуже багато видів спеціальних функцій, однак ми розглянемо найбільш підходящі для юридичної практики.

Документ виконує регулятивну функцію, що виражається у тому, що юридичні документи створюються з метою управління і в процесі його реалізації, а також регулюють певні суспільні відносини[1]. В діяльності правників широко застосовується ця функція, бо вони працюють з законами, положеннями та розпорядженнями.

Юрист – це особа яка прагне мати невичерпний перелік знань з юриспруденції. У цьому їй допомагає документ, який виконує пізнавальну, або когнітивну функцію. Тобто, особи вивчають нормативно-правові акти, закони, а також інші документи, що мають відношення до їх справ.

В адвокатській діяльності документ служить для доказування певних фактів, а також для підтвердження обставин. В цьому випадку документ виконує правову функцію, що є не менш важливою від попередньо зазначених.

Кожен фахівець звітує про виконання, або невиконання покладених на неї завдань через певний проміжок часу. Він це робить за допомогою такого документу, як звіт. Він несе кількісну характеристику правової інформації, тобто виступає засобом, який виконує статистичну функцію.

Більш науковою функцією документа є функція історичного джерела. Документ закріплює певну інформацію на сучасному етапі розвитку, що у майбутньому може слугувати для створення нових юридичних документів, які базуються на історичному досвіді.

Висновки. Підсумовуючи, варто зазначити, що документ важливий не тільки в повсякденному житті, але і у діяльності юриста. Кожен фахівець повинен точно встановлювати значення документа для своєї роботи, бо тільки аналіз певних відомостей допоможе чітко та правильно застосовувати той чи інший вид документа. Визначення функцій документа слугує для розуміння цінності того, чи іншого документа.

Список літератури :

1. І.В. Царьова Юридичне документознавство [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://er.dduvs.in.ua>
2. М.Р. Даньшанін Службові документи виробничої діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.tneu.edu.ua>
3. Про затвердження Інструкції з оформлення документів у системі МВС України від 27 липня 2012 року № 650

РОЗВИТОК СТАТИСТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МЕТАДАНИМИ В УКРАЇНІ

Туманов Олексій Олександрович
здобувач кафедри статистики, обліку та аудиту
Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. В Україні основним джерелом розміщення статистичної інформації є веб-сайт Державної служби статистики України. Цифрова епоха, а також нові та оновлені джерела даних впливають на виробництво офіційної статистики. Широке коло користувачів потенційно використовує офіційну статистику і вимагає більш широкого спектру статистичних продуктів. Користувачі все більше потребують інформації в реальному часі. Однак, веб-сайт Держстату України не дозволяє користувачам отримати потрібну інформацію в потрібний час та потребує удосконалення. Відсутність регламентованих процедур, що дозволяють забезпечувати населення якісними даними зумовлює появу обмежень у використанні сайту. Також, зростає потреба у міжнародно-порівняній глобальній інформації. Таким чином, існує необхідність у проведенні модернізації та розширенні каналів комунікацій Державної служби статистики України.

Мета роботи є висвітлення розвитку статистичної системи управління метаданими на тлі швидких змін у соціально-економічному становищі в Україні та багатьох країнах світу.

Матеріали та методи. Розгляд модернізації збору та обробки статистичної інформації Державною службою статистики України (Держстатом) на базі розвитку інформаційних технологій, міжнародних методологічних положень зі статистики та розробки новітніх підходів до розвитку статистики.

Результати та обговорення. Метадані – це довідкова структурована інформація, що описує, роз'яснює, дає змогу ідентифікувати дані, спрощує

використання та управління наборами даних [1]. Фактично управління метаданими тісно пов'язане з управлінням самими даними, необхідними для офіційної статистики, та іншими інформаційними продуктами. Для забезпечення розвитку статистичної системи управління метаданими та її модернізації потрібно, в першу чергу, визначити основні вимоги до метаданих (рис. 1).



Рис. 1. Основні вимоги до системи метаданих

Слід зауважити, що в епоху новітніх технологій недостатньо подбати про традиційні плоскі описи, створені для розповсюдження. Тож до вимог метаданих, описаних вище, додаються такі характеристики: можливість комп'ютерного оброблення (машинна «читабельність»), повторність використання та ідентифікація. Крім того, метадані потрібно ретельно планувати, щоб вони могли обслуговувати всі потенційно досяжні функції. Метадані мають забезпечити зручне використання даних, підвищуючи відкритість та сумісність.

Описані вище вимоги викладені у Програмі розвитку державної статистики до 2023 р. [2], яка передбачає модернізацію державної статистики через імплементацію міжнародних стандартів та регламентів ЄС та перехід до процесно-орієнтованої системи виробництва статистичної інформації (GSBPM) [3], а також використання інформаційних технологій. До основних завдань програми відносяться такі:

- створення веб-порталу Держстату;
- забезпечення доступу користувачів до мікроданих;

- активізація зовнішніх комунікацій;
- підвищення рівня статистичної грамотності суспільства [2].

Висновки. Успішне виконання поставлених завдань дозволить Державній службі статистики покращити зміст і підвищити кількість метаінформації, що стосується державних статистичних спостережень. Надасть можливість систематизувати наявну інформацію про перебіг статистичного виробництва та його методи та інструменти. Активне зростання попиту на аналітичні продукти потребує збору та підготовки мікроданих за міжнародними стандартами, класифікаціями та методичними рекомендаціями. При цьому потрібно також дотримуватися конфіденційності статистичних даних. Задля розвитку статистичної системи необхідно покращувати відносини з користувачами та респондентами, це в свою чергу потребує посилення зовнішніх комунікацій, до яких, в першу чергу, слід віднести підвищення статистичної грамотності суспільства в питаннях збору та обробки інформації.

Список літератури

1. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.10.2015 р. № 835(Редакція станом на 14.11.2019) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF/sp:head-#n2>
2. Про затвердження Програми розвитку державної статистики до 2023 року. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.02.2019 р. № 222 (Редакція станом на 27.02.2019) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-2019-%D0%BF>
3. GSBPM: Generic Statistical Business Process Model. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/gsbpm-generic-statistical-business-process-model-theme_en